TOSHIBA

东芝热转印打印机

B-SA4TM 系列

用户手册



Centronics 是 Centronics Data Computer Corp.的注册商标。
Microsoft 是 Microsoft Corporation 的注册商标。
Windows 是 Microsoft Corporation 的注册商标。

左图：CCC 认证标志
在中国大陆（除港、澳、台之外），本产品获得了中国强制性产品质量认证—CCC 认证。

在未得到制造商的明确授权之前，用户不能擅自改变设备的使用条件，否则将被取消使用该设备的权限。

此产品配备有一台无线通讯装置，
TEC-RFID-US1 (B-SA704-RFID-U1-US)
TEC-RFID-EU1 (B-SA704-RFID-U1-EU)

在使用此产品之前，请务必仔细阅读有关如何使用无线通讯装置的附带的预防措施。

使用无线通讯装置的预防措施
RFID包：TEC-RFID-US1 (B-SA704-RFID-U1-US)
TEC-RFID-EU1 (B-SA704-RFID-U1-EU)

所有适用的国家和地区

此产品是一种无线通讯装置，仅限于在以下国家和地区内使用此产品。如果将此产品用于除此之外的其它国家或地区，则根据这些国家或地区的法律，您将可能受到处罚。

TEC-RFID-US1 (B-SA704-RFID-U1-US)： 美国、加拿大

TEC-RFID-EU1 (B-SA704-RFID-U1-EU): 奥地利、比利时、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、匈牙利、德国、希腊、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、英国、挪威、列支敦士登、冰岛、瑞士

安全性

切勿将此产品用于禁止使用的区域，例如医院内。

如果您不了解存在哪些禁止使用的区域，请咨询医疗机构。否则，医疗设备将受到影响，并造成严重事故。

此产品可能影响到某些植入心脏起搏器和其它医疗植入设备的正常使用。使用心脏起搏器的病人应该意识到，在心脏起搏器周围使用此产品将可能导致起搏器设备故障。

如果您出于某种原因而怀疑存在信号干扰，请立刻关闭此产品，并联系您的东芝泰格销售代理商。

切勿擅自拆卸、变更或修理此产品。

这样做可能会造成损伤。同时，变更设备也是违反有关无线电设备法律法规的。需要修理时，请联系您的东芝泰格销售代理商。

适用于美国

此设备符合 FCC 法规的第 15 部分。

使用此设备时必须满足以下两个条件：

(1) 此设备不会引起有害干扰；

(2) 此设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能引起意外操作的干扰。

如果在没有得到制造商明确许可的情况下擅自对设备进行任何变更，则用户无权使用此设备。

适用于加拿大

使用此设备时必须满足以下两个条件：

(1) 此设备不会引起有害干扰；

(2) 此设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能引起意外操作的干扰。

适用于欧洲

CE 0682

因此，东芝泰格宣称 TEC-RFID-EU1 (B-SA704-RFID-U1-EU)是完全符合 Directive 1999/5/EC 本质要求和相关条款的。

此设备所使用的无线频带并不适用于所有欧盟和欧洲自由贸易联盟内的国家，而只能用于以下国家。

奥地利、比利时、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、匈牙利、德国、希腊、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、英国、挪威、列支敦士登、冰岛、瑞士。

安全性概述

在设备的操作和维护中，个人安全是非常重要的。本手册中包含了有关安全操作上的警告和注意事项。在操作和维护设备之前，应该仔细阅读和理解本手册里的所有警告和注意内容。

切记不要尝试自己对此设备做任何修理或者调整。如果用本手册里所描述的过程都不能调整出现的错误，那么请您关机，拔掉电源，然后和授权的东芝泰格代理商联系，取得帮助。

各符号的意义



此符号表示警告的内容（包括注意事项）。
特别要警告的内容在△符号中。
(左边的符号表示一般的提醒注意)



本符号表示禁止的动作(禁止的内容)
特别要禁止的内容表示在 ⊘ 符号内或其旁边。
(左边的符号表示“ 不要拆卸 ”)



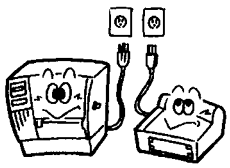
本符号表示必须进行的动作。
特别要指示的内容表示在●符号内或其旁边。
(左边的符号表示“ 从插座中拔出电源连接插头 ”)



警告 下列的图示表示，如果对此设备作不恰当的与提示相违背的操作，将可能引起**严重伤害**或者有**死亡**的危险。



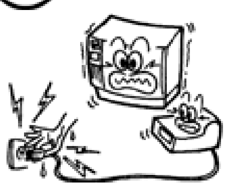
禁止使用非指定的电压



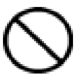
■禁止使用与机器铭牌上标注不符的电压，否则会引起火灾或者电击。



禁止



■禁止用湿的手插拔电源线，否则会受到电击。



禁止



■如果此设备和其他大耗电量的设备使用同一个插座，则在使用这些设备的时候将会引起电流的大幅度波动。一定要给此设备提供一个单独的插座，否则会引起火灾或者电击。

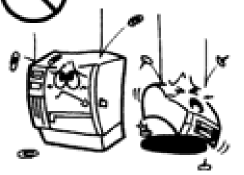


禁止



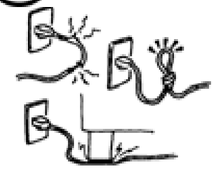
■不要把金属物体或者装有水的容器比如花瓶，花盆或者杯子等放在设备上。如果金属物体或者溅洒出的液体进入设备，会引起火灾或者电击。

禁止



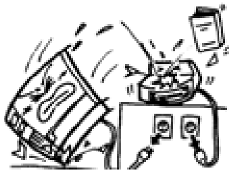
■请勿将金属、易燃物体或者其他外物从通风槽中落入或插入到设备中，否则会引起火灾或者电击。

禁止



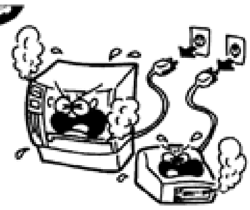
■请勿刮擦、损坏或者改装电源线。请勿将重物放置到电源线上，不要拉扯或者过多弯曲电源线，以免引起火灾或者电击。

拔掉电源插头



■如果设备不慎摔落或外壳损毁，请拔掉电源插头，然后和授权的东芝泰格代理商取得联系获得帮助。在这种情况下，若仍继续使用会引起火灾或者电击。

拔掉电源插头



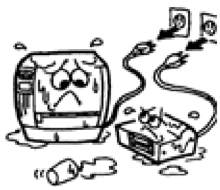
■如果机器处于不正常状态，例如冒烟或有异味，继续使用可能引起火灾或者电击，此时应立即关掉电源，拔出电源插头，与东芝泰格的代理商进行联系请求帮助。

拔掉电源插头



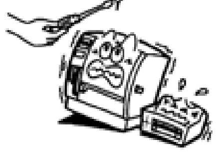
■拔出电源线的时候，注意一定要握住插头部分拔出。如果握住线部分拔拽会使里面的金属线扯断或者暴露出来而引起火灾或者电击。

拔掉电源插头



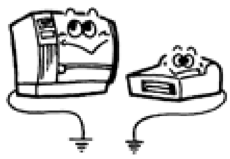
■如果有外物（如金属碎片、水、液体等）进入设备，首先关掉开关并且将电源线和插销拔掉，然后与授权的东芝泰格代理商取得联系获得帮助。如果在这样的状态下继续使用本设备会引起火灾或者电击。

禁止拆卸机箱



■不要擅自打开机箱，修或者改装设备。设备的高电压，很热的部件者锐利的边沿都可能使受伤。

与地线相连



■保证本设备安全接好地线。扩展电缆线也应该接地。如果接地的方式不恰当会引起火灾或者电击。

注意　这个符号表示，如果对此设备作不恰当的与提示相违背的操作，将可能引起严重伤害或者有死亡的危险。

预防措施

下面的预防措施将会帮助你确保对本设备进行正确地操作。

□尽量避免将该设备放置在有以下的不利因素的位置上。

* 超过规定的温度	* 阳光直射	* 过分潮湿
* 与其他设备共享电源	* 过多震动	* 灰尘/废气

□机盖应该用干布或温和洁净剂擦拭。严禁使用稀释剂或者任何其他的挥发溶剂擦拭塑料机盖。

□切记一定要使用东芝泰格指定的打印纸和碳带。

□严禁将打印纸和碳带直接暴露在太阳光下，或者高温、过分潮湿、过多灰尘和废气的地方。

□确保打印机在水平表面上工作。

□任何存储在打印机内存里的数据都会在打印机出错的时候丢失。

□尽量不要和高电压设备或者可能引起冲突的设备共享同一个电源。

□打开机箱或者对它进行清洁的时候就一定要断开电源。

□保持工作环境无静电。

□不要将重物放在设备上，以免失去平衡造成坠落伤人。

□不要阻塞设备的空气流通口，以免设备内部热量聚集引起火灾。

□不要靠在设备上，以免设备落地造成伤害。

□注意请勿让打印机切刀弄伤你。

□如果长时间不使用机器，请拔下电源插头。

□将设备放置在稳定的水平面上。

维护要求

□利用我们自己的维护服务。

您购买了本设备之后，要每年一次与授权的东芝泰格代理商取得联系以对设备内部件进行清洁。否则，灰尘在设备内部沉积会引起火灾或者故障。在潮湿的多雨季节前进行清洁维护，则十分有效。

□我们的定期维护服务将实施周期性的检查任务和维护机器质量或性能所必须的其他工作，以免事故的发生。

要获得更详细的信息，请您与授权的东芝泰格代理商取得联系获得帮助。

□使用杀虫剂和其他化学药剂时的注意事项：

不要将设备与杀虫剂或者其他挥发性溶剂直接接触，以免腐蚀机箱和机内其他部件，或引起掉漆。

目录

警告！
本产品为 A 类产品。在室内环境可能会引起无线电干扰，请用户做好防护措施。

注意！

1．未经东芝泰格书面同意，不得拷贝本手册全部或部分的内容。
2．本手册的内容会在未经事先通知的情况下进行更新。
3．与本手册有关的疑问请您向当地授权服务代理商咨询。

1. 产品概述

1.1 介绍

感谢您选择东芝 B-SA4TM 系列热转印打印机。本用户手册包括从普通安装到怎样操作本打印机进行测试打印的所有信息，请仔细阅读本手册以实现本打印机的最优性能和最长打印寿命。如有更多与本手册有关的疑问，请与东芝泰格代理商联系获得更多相关的参考信息。

1.2 特点

本打印机有以下特点：

● **减少占用空间**

打印机放置所需面积基本等于一张 A4 纸大小，介质及碳带全部内置。顶盖向上开启，同样起到节省空间的效果。相应选配模块（切刀/剥离器）也做到了非常精致小巧。

● **多种方式的通讯接口**

支持多种方式的接口：

<标配>	<选配>
• 并口	• 串口
• USB	• 无线网卡
• 内置网卡	• 无线射频识别标模块

● **出众的硬件**

为了清晰打印效果，分别可以配备了 8 点/毫米（203 点/英寸）(B-SA4TM-GS12)和 11.8 点/毫米（300 点/英寸）(B-SA4TM-TS12) 两种打印头。 以及各种打印速率指标：50.8 毫米/秒(2 英寸/秒)、101.6 毫米/秒（4 英寸/秒)、152.4 毫米/秒(6 英寸/秒)。

● **高强度机器外壳**

金属外壳保证了打印机能够在复杂的工业环境下正常工作。

● **简单维护**

简洁而实用的设计风格．特别是简化了打印头和滚筒的装置流程，有利于日常的维护工作。

● **多种多样的选配模块**

选配件如下：

- 切刀模块
- 剥离器
- 串行接口板
- 无线网卡
- RFID 模块
- 300 点/英寸打印头

1.3 附件

在拆箱的时候确定本打印机随机附有以下全部的附件。

☐ 安装光盘（1 套）



<内容>
- 条码打印机应用软件 (Bartender ultra lite)
- Windows 驱动程序
- 用户手册
- 规格说明书 (设计, 关键操作, 等等.)
- 产品资料 (目录)

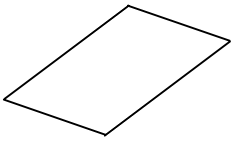
☐ 使用说明书(1 本)



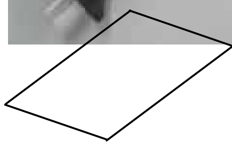
☐ 电源线（1 条）
仅用于 CN 型机



☐ 质量保证书
（1 张）



☐ 合格检验卡
（1 张）



☐ 线缆夹具（1 pc）
☐ SMW-3x8 螺丝（1 pc）



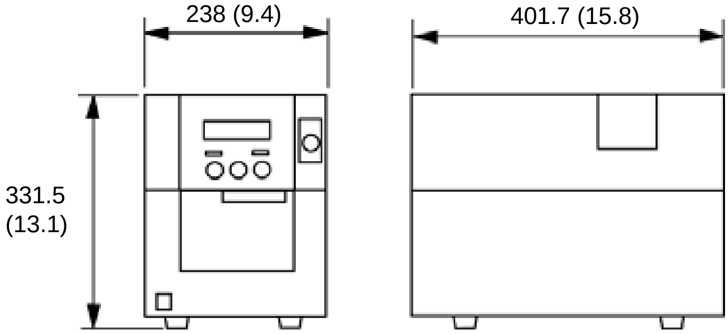
☐ 打印机背部支撑装置（1 pc）
☐ SMW-4x8 螺丝（1 pc）



1.4 外观

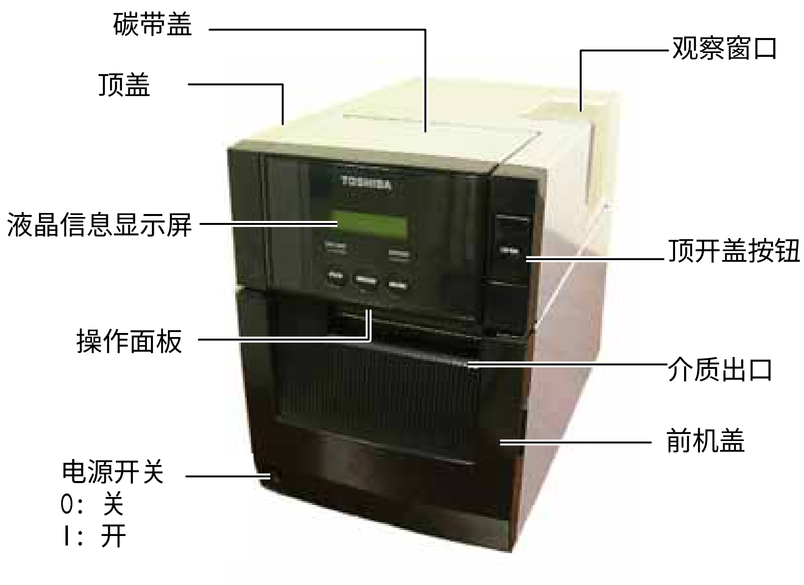
在本节所介绍的各部件的名称在以下各章中都会被用到。

1.4.1 尺寸

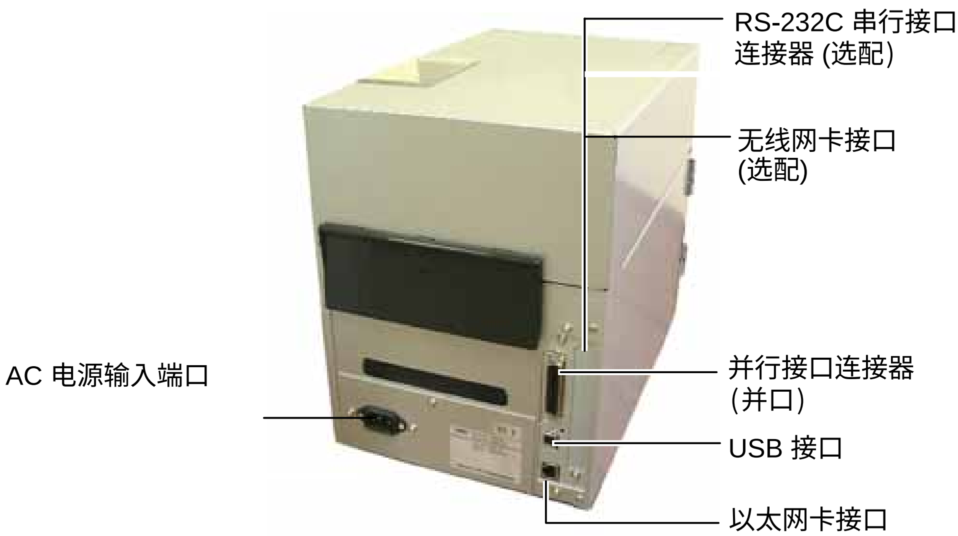


单位： 毫米(英寸)

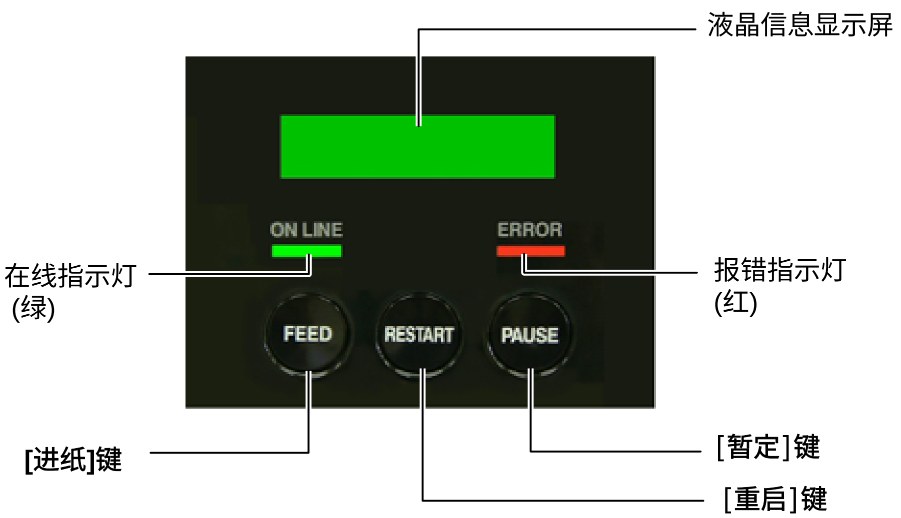
1.4.2 前视图



1.4.3 后视图



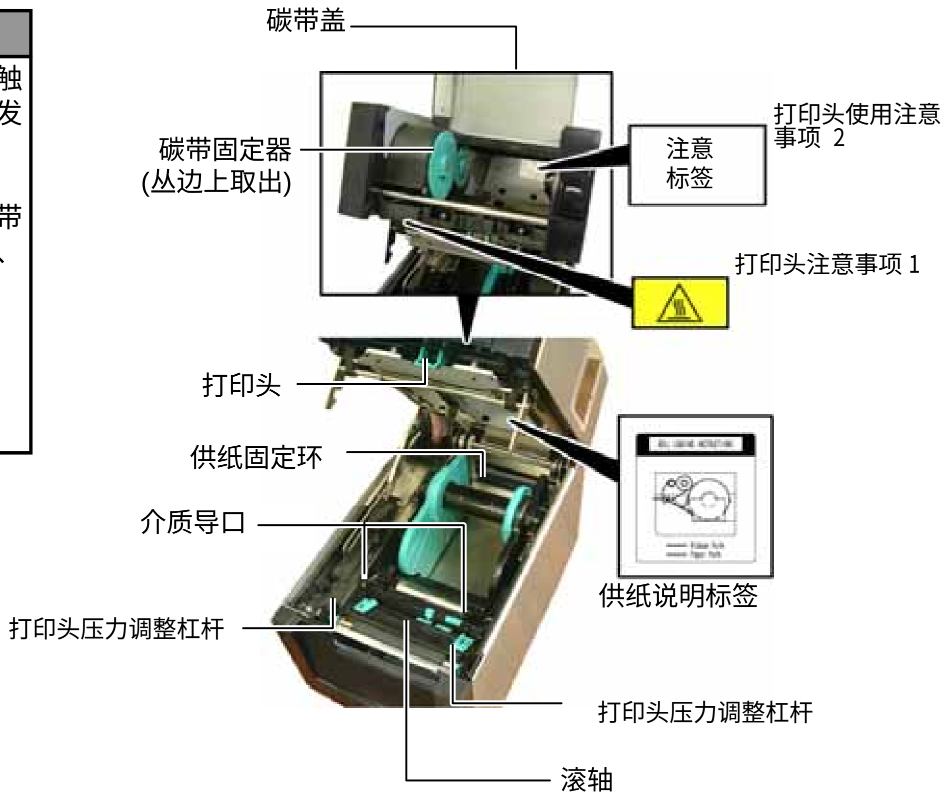
1.4.4 操作面板



*关于操作面板更详细信息，请看 3.1 章节。

1.4.5 内部结构

注意!
1. 请不要再结束打印以后，接触打印头以及周边部件。以免发生灼伤事故。 2. 请不要在打印过程中打开碳带挡板。以免造成头发、手指、衣物等卷入活动机体中。



1.5 选配件：

可选件名称	对应型号	用途
300 点/毫米 打印头	B-SA704-TPH3-QM-R	型号为 B-SA4TM-GS12 打印机可以用 300dpi 打印头更换原来标配的 203dpi 打印头。如果您需要打印中文字体（日文）或者需要更清晰的打印效果，请使用本选件。
切刀模块	B-SA204-QM-R	需要切割成规定形状标签，请使用本选件。且本模块可以装置在前挡板上。
剥离模块	B-SA904-H-QM-R	本模块允许使用即时操作（剥离）或者在使用回卷导向器时去除标签底纸。且本模块可以装置在前挡板上。
串口板	B-SA704-RS-QM-R	供需要 RS232C 接口的通讯电缆使用。
无线网卡接口	B-SA704-WLAN-QM	供需要无线网络通讯使用。
RFID 无线射频识别模块	B-SA704-RFID-U1-US B-SA704-RFID-U1-EU B-SA704-RFID-H1-QM	安装本选件可以读/写 RFID 记忆芯片标签。 使用频率范围： U1-US: 超高频，902 兆赫到 928 兆赫 U1-EU: 超高频，869.5 兆赫 H1-QM: 高频，13.56 兆赫

2. 打印机的安装

2. 打印机的安装

本节概述了在对打印机进行操作之前的安装步骤。本节包括注意事项、介质以及碳带的装填、通讯电缆的连接、打印机操作环境设定、安装配件和进行一个联机打印测试。

安装流程	手续	参考章节
安置定位	在阅读完注意事项之后, 确定固定的位置安置即将安装的打印机。	2.1 安置定位
连接电源线	根据电源插座选择对应插头的电源线，然后将打印机电源与以其连接至交流电插座上。	2.2 连接电源线
装填介质	装填标签纸或者芯片。	2.3 介质装填
介质探测器调节	按照介质要求调节相应探测器。	2.3 介质装填
装置碳带	如果是热转移打印，装置相应碳带。	2.4 装置碳带
连接电脑主机	通过通讯电缆或网络连接至电脑主机。	2.5 连接电脑
打开电源	打开打印机电源。	2.6 启动打印机
设置操作环境	将打印机设置为系统模式。	2.7 设置操作环境
安装打印机驱动	如果需要，在主机上安装打印机驱动程序。	2.8 驱动程序
打印测试	在您要求的设置下做联机打印测试，并检查结果。	2.9 打印测试
打印质量浓度调节	如果需要, 可以通过调节开机初始定位, 切刀,剥离器，打印色调, 等等来达到预期效果。	2.10 定位与调节
自动阀值设置	当标签已经被打印时,如果打印起始位置不能被完全探测到，设置自动阀值设置。	2.11 阀值设置
手动阀值设置	当自动阀值正在运行中，如果打印起始位置不能被完全探测到时, 请手动设置阀值。	2.11 阀值设置

2.1 安置就位

为了保证较好的操作环境，以及保证设备能够在安全的状态下工作，请注意以下各事项。

- 将打印机放置在稳定、水平台面上操作，避免潮湿、高温、灰尘、振动、 直射光照。
- 请**保持操作**环**境无静**电。静电放电会损坏机器内部元件。
- 请确保打印机有专用插座，不可与其他高工作电压电器共用插座,否则将引起电线的电源干扰。
- 确保打印机连接在电源干线上，使用三线插孔，并保持良好的接地。

2.1.1 机箱支撑定位装置

注意:

支撑定位装置可能会出现以下了 A、B 形态。但是 A 型比较 B 型更加 稳定坚固。

A



B



机箱支撑定位装置如下图所示。



SMW-4x8 螺丝

支撑杆

2.2 连接电源线

注意!

请使用打印机提供的电源线。使用其他电源线可能会引起电击或者火灾。

1. 确保打印机开关定位在 OFF（○）位置。
   如图所示连接电源线至打印机：



电源开关



电源线

2. 把电源线的另一端插到接地的插口里，如下图所示。

电源线



中国向用

2.3 装填介质

警告！

1.不要接触移动中的部件。为了减少手指首饰或衣服等夹入移动中部件的危险，一定要在打印机所有部件都完全停止下来的时候再加载介质。
2.打印头在打印后会变得很热。在加载介质之前要等打印头冷却下来。
3.为了避免受伤，千万不要在开关机盖时夹到手指。

注意！

1. 请确保取出介质固定模块时，下部的探测器模块是关闭的。否则，探测器可能会被破坏
2. 在打开机顶盖时，注意不要接触到打印头部件。 否则容易产生静电或者一些影响打印质量的问题。

注释：

1. 因为机顶盖比较重，所以请确保在打开机顶盖时一定要用手扶稳。否则容易造成机顶盖向后翻落以致损坏。
2. 需要了解介质适用规格，请参考**第 7.1 节介质**
3. 当介质卷中孔直径为 40 毫米时，请将间隔环从固定卷轴上移开。

下面的过程说明了正确装载打印介质的过程，以保证介质平直地**穿**过**打印机。**以同样的方式来替换打印介质，该款能打印标签和连续纸。

1. 按下顶盖开机按钮，轻轻地打开顶盖直至其充分打开，手动将其定位。

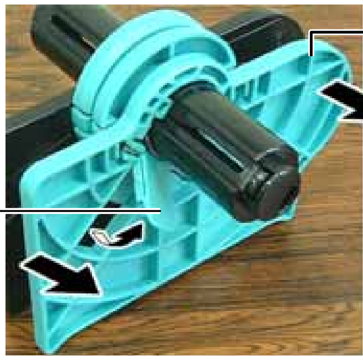




2. 从打印机内取出介质固定卷轴。



3. 拉起释放控制杆,移开介质挡板（左)。

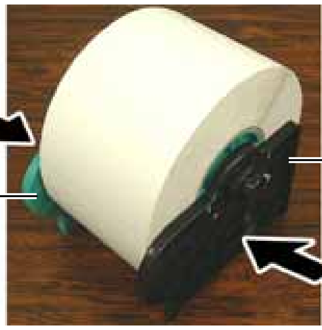


4. 将介质固定卷轴插入到一卷介质中。

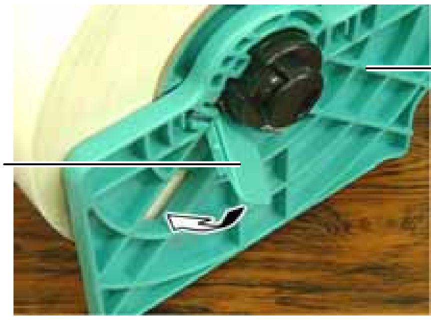


2.3 装填介质(续.)

5. 将介质挡板（左）装上固定卷轴上。将两块介质挡板（左/右）以相反方向推紧直到固定位置。这样能够使介质自动居中就位。

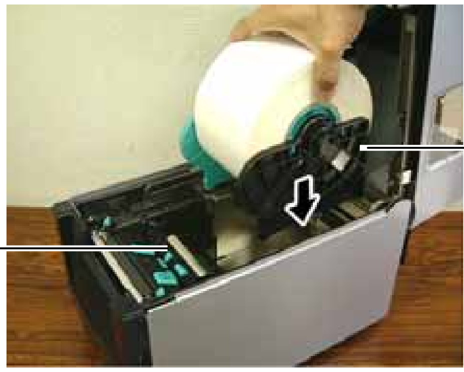


6. 放下释放控制杆，锁住介质挡板（左）。



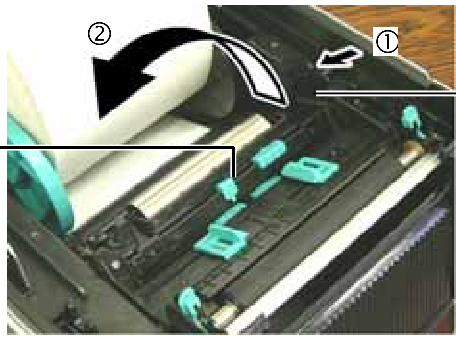
7. 将介质固定模块放置到机箱中.

注意!
请确保放入介质固定模块时，下部的探测器模块是关闭的。否则，探测器可能会被破坏。



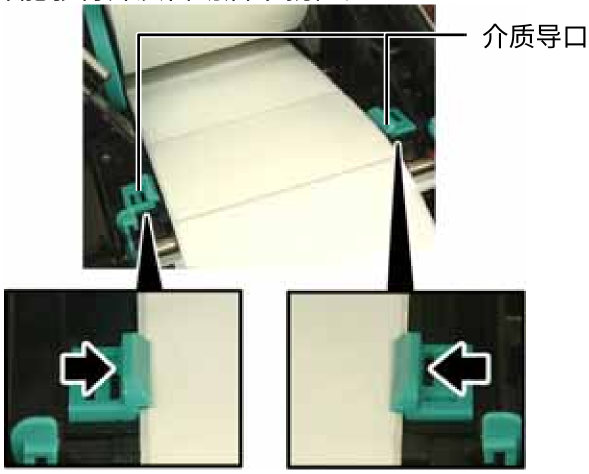
注释:
请注意介质模块与介质卷的定位

8. 将探测器控制杆向里轻推(①)，打开上部探测器模块(②)。

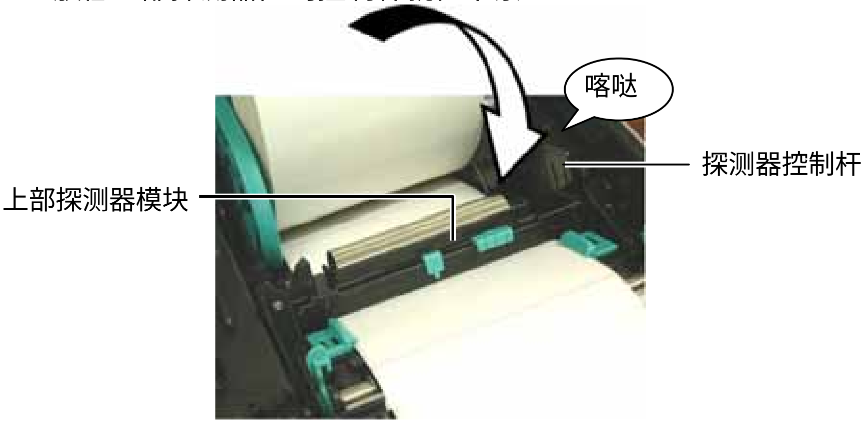


2.3 装填介质(续.)

9. 将介质从打印机前部拉出，并且调节至适合的介质导口宽度. 这样能够将介质自动居中就位。



10. 放低上部探测器直到控制杆就位卡紧.



注意!
在合下机顶盖时请确保探测器模块已经关闭。否则可能会造成探测器的损坏。

注释:
请确保锁紧探测器，否则将会导致卡纸现象出现以致打印机失灵。

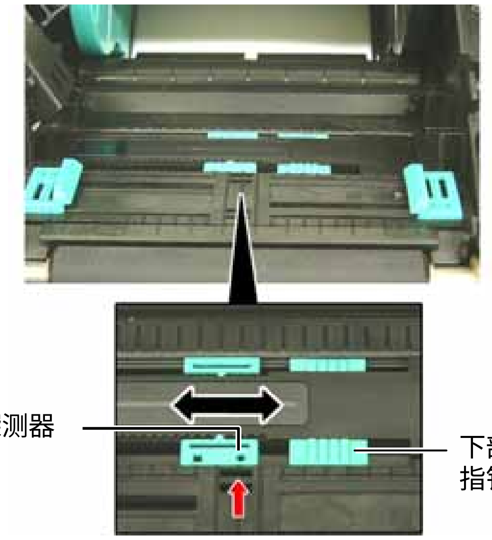
2.3 装填介质(续.)

11. 在装填完介质以后，有必要通过探测标签打印的其始位置来设置介质探测器的定位。

设置间隙探测器探测定位

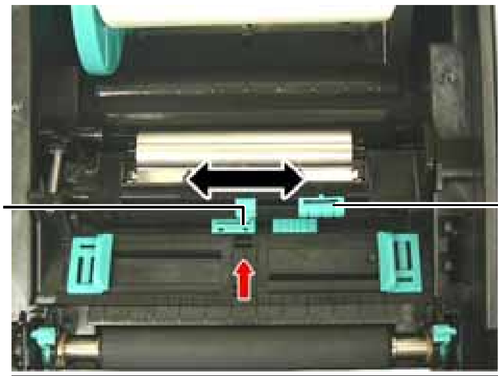
当打印无黑标标签时，将使用间隙探测器来探测打印起始位置。

(1) 将探测器控制杆向里轻推，并打开探测器模块.
(2) 用手指滑动下部探测器定位指针，使间隙探测器能够定位在标签中心点上。（ O 表示间隙探测器位置。）



(3) 放下上部探测器直至控制锁紧就位
(4) 滑动上部探测器定位指针，使得上下间隙探测器对齐。

> **注释：**
> 请确保对齐上下传感器为止，否则会出现卡纸故障。



2.3 装填介质(续.)

备注:
1. 请确保黑标探测器被设置成能够探测到黑标中心点，否则可能出现卡纸及缺纸现象
2. 在调节黑标探测器以后，请确保对齐上下传感器. 这样可以使进纸口探测器侦测到介质结束位置 。

设置黑标探测器位置

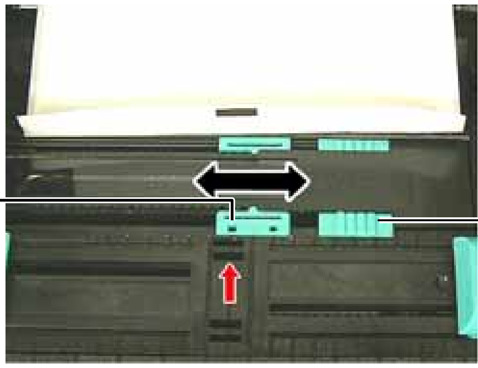
当使用带有黑标的介质时，黑标探测器被用来探测打印起始位置。

(1) 向内推动上部探测器控制杆，并打开上部探测器。

(2) 检查介质背面的黑标中心标志。

(3) 用手指滑动下部探测器定位指针，使黑标探测器能够定位在标签中心点上。

(◘ 表示黑标探测器位置).



(4) 放下上部探测器模块直至控制杆锁紧就位

2.3 装填介质(续.)

12. 本打印机有三个处理模式。如何选择各种模式下的打印介质请参考下文。

批处理模式

在批处理模式下，打印介质是被连续地打印和导入的，直到设定好的吊牌/连续纸被打印完为止。

(1)将介质的顶部从滚轴下拉出。



(2) 关紧机箱顶盖。

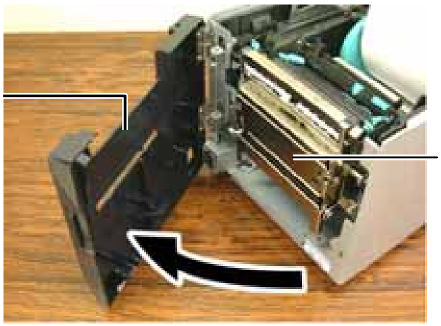


剥离模式(可选件)

在可选件的剥离模式下，每打印好一张标签，底纸就自动地被分离开了。

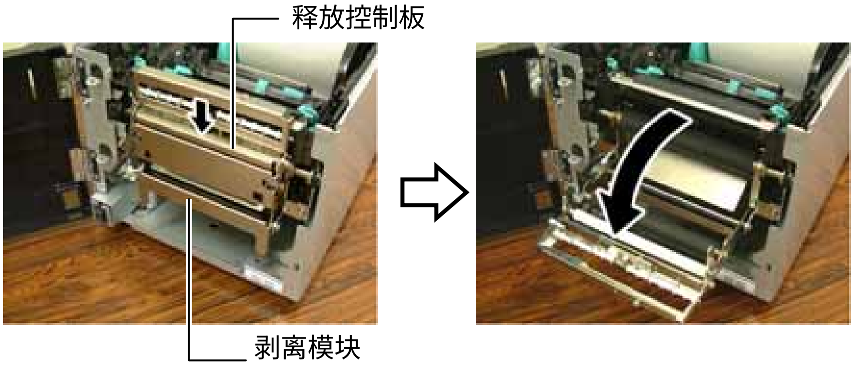
警告!
小心您的手指、首饰、衣物等，不要被卷入剥离模块的滚筒中。

(1) 打开前盖并扶住它的右边。

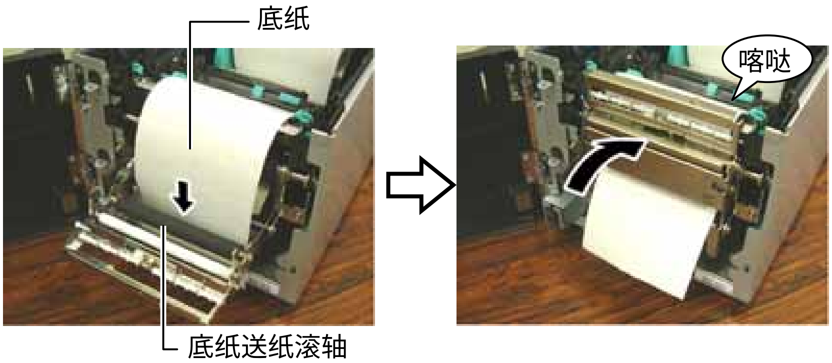


2.3 装填介质(续.)

(2) 按下释放控制板打开剥离模块。

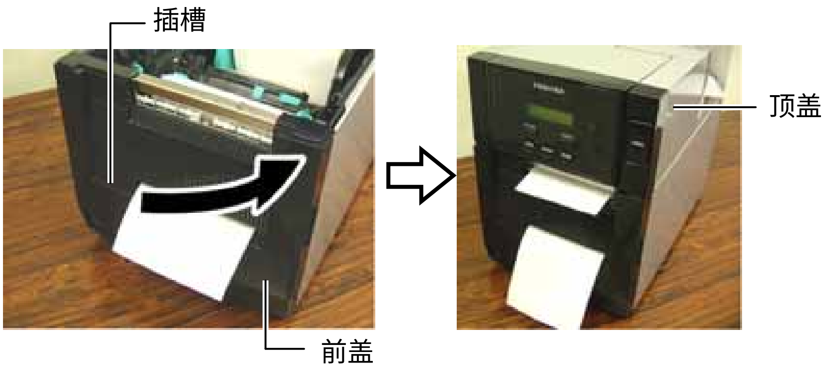


(3) 从介质起始边缘分离开足够的标签，给底纸留下 300mm 的宽度。
(4) 将底纸送入底纸送纸滚轴，然后将剥离模块关紧就位。



注释：
请确保剥离模块完全关上，否则会出现卡纸现象。

(5) 将底纸上缘插入机箱前盖出纸槽
(6) 关上机箱前盖及顶盖



2.3 装填介质(续.)

警告!
切刀很锋利，在处理切刀的时候要小心以免受到伤害。

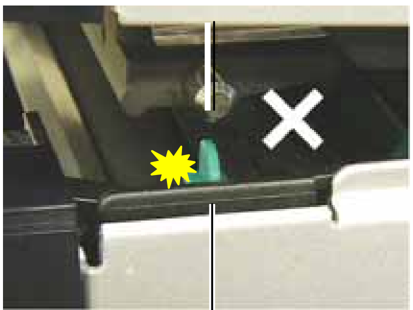
注意!

1. 当使用标签时，请确保切刀的清洁，切开标签时胶水可能粘上切刀，也许影响切刀质量和缩短切刀寿命。
2. 使用厚度超出指定值对连续纸可能影响切到寿命。关于介质的详细规格请查阅 **第 7.1 节 介质**。

注意:

1. 请确保两个压力调节控制杆置于同一方向，否则会造成打印模糊现象。
2. 不要把打印头压力调整杠杆被安置在中间，当关上机箱顶盖时会卡住打印头定位轴，并且使机箱顶盖无法正常关闭。

打印头定位轴

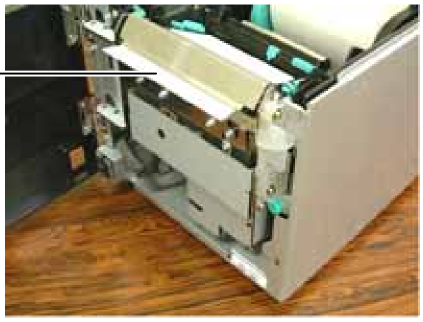


打印头压力调节杆

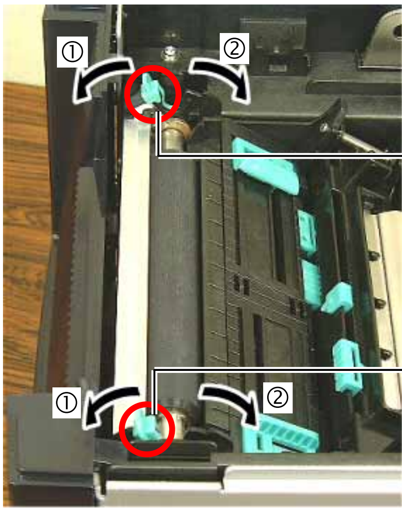
切刀模式(可选件)

若安装了标配的切刀模块，打印介质会自动被切割。
将介质的起始部分穿过切刀模块的介质出纸口

介质



13. 通过打印头压力调整杠杆，依照使用介质的厚度调节打印头压力。



打印头压力调整杠杆

打印头压力调整杠杆

	介质类型 或 厚度	打印头压力调整杠杆
①	标签或 薄纸 如果一个清楚的印刷品无法被获得，改变定位至 ②。	向打印机前端移动控制杆
②	芯片标签 或 厚纸 如果一个清楚的印刷品无法被获得，改变定位至 ①。	向打印机后端移动控制杆

14. 如果被装填的介质是直热式的（表面经过化学处理的），介质装填工作现在完成，并关上机箱顶盖。

    如果是普通介质，同样有必要装置碳带。
    详情参考 **第 2.4 节装置碳带。**

2.4 装置碳带

警告！

1. 不要接触任何移动的部件。尽量避免手指、首饰、衣服等夹入正在移动中的部件以免受伤，在打印机完全停止后安装碳带。
2. 打印之后打印头会变的很热，必须先使其降温后方可安装碳带。
3. 在打开或者关闭机盖的时候必须小心手指以免被夹伤。

注意！

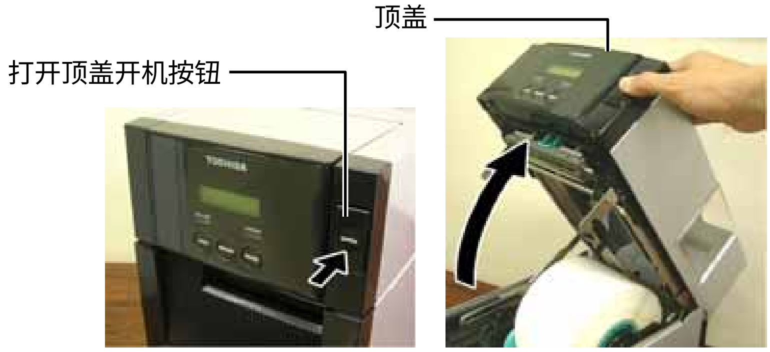
在抬高打印头的时候不要接触打印头部件，否则会减少打印点数或者引起其它打印质量问题。

注释:

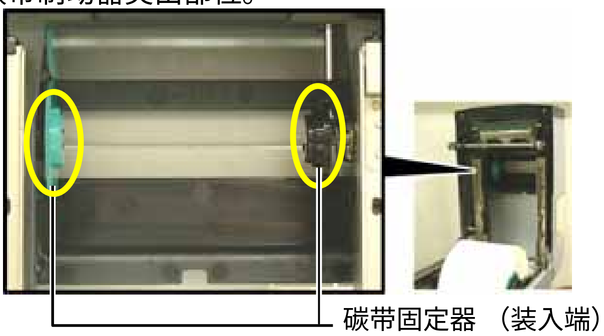
*当更换碳带时，电源被置于打开位置时，那么按下**[RESTART]**键 使其重新完成操作。*

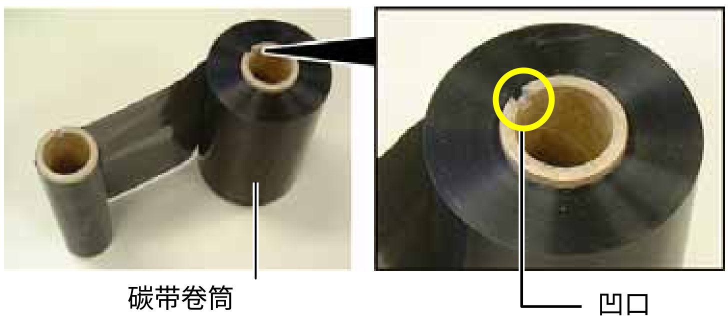
有两种打印介质可供选择：热转印介质(普通介质)和直热式介质（表面经过化学处理的）。切忌在使用直热式介质的时候安装碳带。

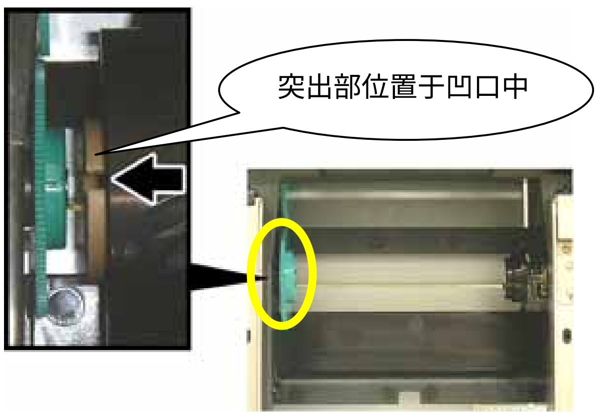
1．按下顶盖开机按钮，慢慢打开顶盖直至充分打开，手动将其定位。



2. 将碳带卷筒装置到碳带固定器上，并将碳带卷筒中轴上的凹口对准卡住碳带制动器突出部位。

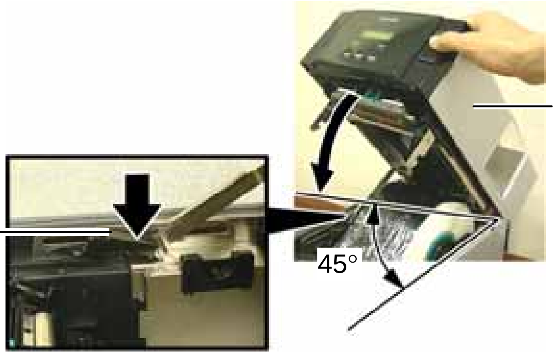






2.4 装置碳带 (续.)

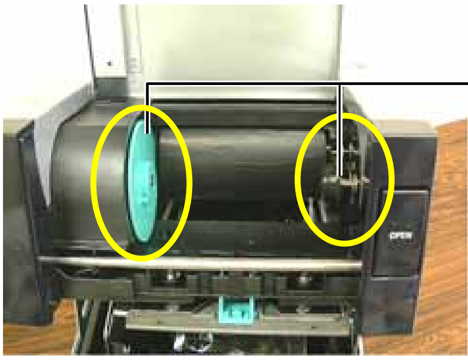
3. 放低顶盖于 45°度 打开位置。同时推动顶盖固定器，机箱顶盖将被就位固定。



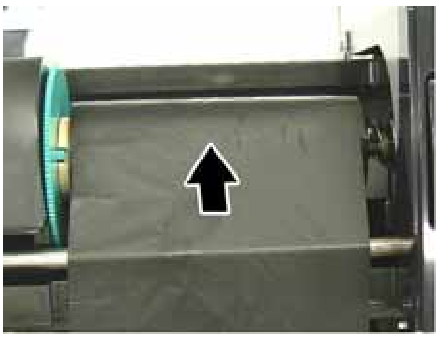
4. 打开碳带板



5. 将碳带卷轴装入碳带固定器（收紧端），并将碳带卷筒中轴上的凹口对准卡住碳带固定器突出部位。



6. 按照 箭头表示方向转动碳带卷轴，使碳带保持紧绷。

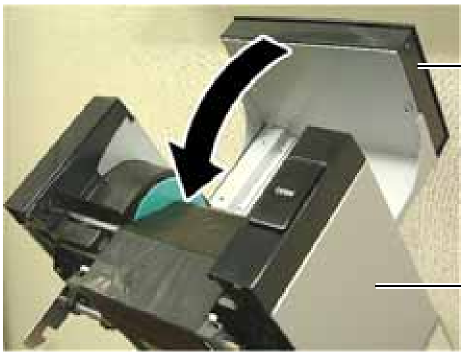


注释:
1. 打印时应绷紧碳带，皱起的碳带会降低打印质量。
2. 当碳带探测器监测到碳带用尽时，显示屏会显示 “RIBBON ERROR”字样，同时故障指示灯会不停闪烁。
3. 在处理报废碳带时，请遵守当地环保规定。
4. 关于本品可用的碳带规格，请参见 第 7.2 节。

2.4 装置碳带 (续.)

警告!
在关上机箱顶盖之前请确保已经关上碳带顶盖，否则会出现危险事件并对机体造成损害。

7. 关上碳带盖并锁紧就位（听见喀哒一声）。



8. 轻轻关上机箱顶盖直至锁紧就位（听见喀哒一声）。

2.5 连接计算机

> ***注释:***
> *当使用 USB 接口连接时，使用电缆夹及 SMW-3x8 螺丝将 USB 连接线固定在机箱背部（如下图）。*
>
> 
>

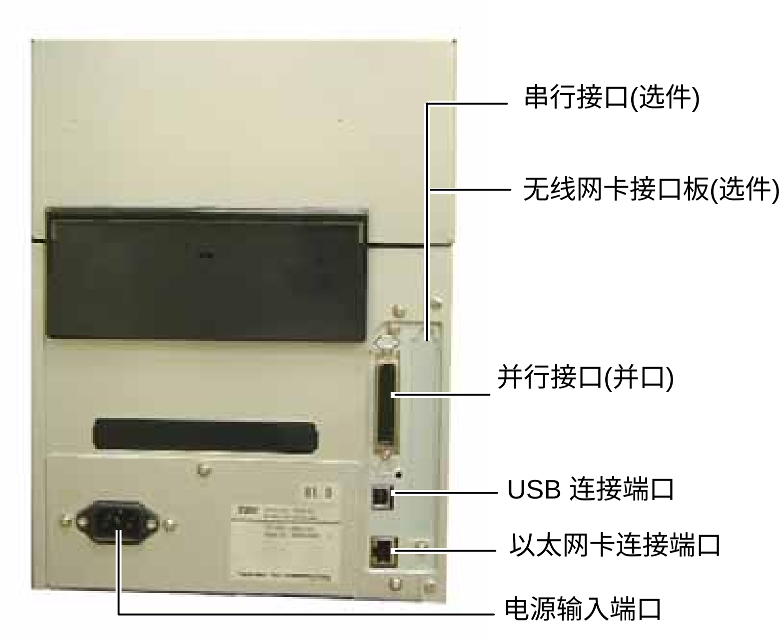
下段概括了怎样通过电缆把打印机和计算机主机相连，并且说明了怎样用线缆和其他设备相连接。根据打印标签的应用软件，有五种方式可以将打印机和计算机主机相连，包括：

- 在打印机标准并行端口和计算机主机并行端口（LPT）之间用并行电缆连接。
- 使用标准网卡进行以太网连接
- 在打印机附带 USB 端口和电脑主机 USB 端口之间用 USB 电缆连接。 (适用速率：USB 2.0)
- 在打印机 RS-232 串行端口和一个电脑主机的 COM 端口用串行电缆连接。<选配件>
- 使用无线网卡进行无线网络连接。<选配件>

关于以上接口详细信息, 参见 **附录 2**。

在完成必要的连线以后，设置操作环境，参见**第 2.7.2 节参数设定**。

下图表示了所有与现行版本打印机的线缆连接方式。



2.6 启动打印机

当打印机和计算机主机相连接时，在启动计算机主机之前开启打印机、在关闭打印机之前关闭计算机主机，这是一个良好的操作习惯。

1. 打开打印机电源，按照下图方式按下电源开关。注意，标识(|)表示打开。



2. 检查液晶信息显示屏上是否显示 ON LINE（在线）信息，并且检查是否点亮了 ON LINE LED（绿灯）。

注意!

请使用电源开关打开或者关闭打印机，如果仅仅使用插拔电源插头来控制开关机，很可能会引起火灾，或者电击，或者损坏打印机。

注释:

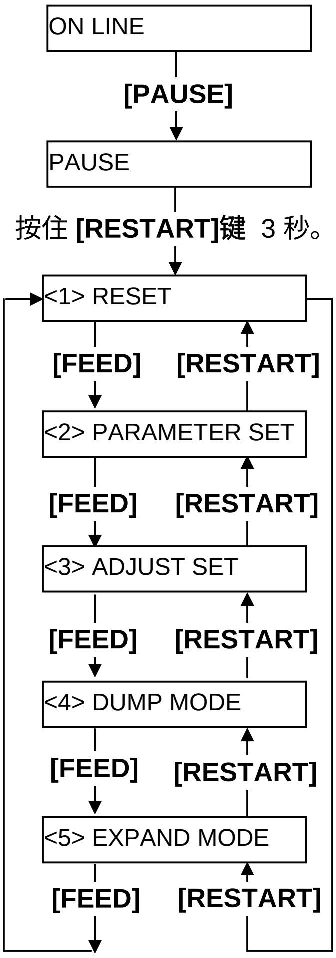
1. 如果显示屏上显示的不是 ON LINE 信息而是错误灯（ERROR）灯亮，请参阅 **5.1 节错误信息**。
2. 关闭打印机电源，将电源开关置于“ O ”位置。

2.7 操作环境的设定

根据你使用的电脑和接口的设置，有必要改变打印机参数。

以下按键顺序将表述如何在系统模式下根据您的操作环境针对打印机进行参数设定。

> ***注释:***
> *不正确的设定会导致打印机失灵。如果你对于参数设定有问题，请联系您所在区域内最近的东芝泰格服务代理商.*
> *本手册未提及的参数设定，请联系您所在区域最近的东芝泰格服务代理商或者请参考随机光盘中的* ***B-SA4T 系列关键操作说明书。***



系统模式包括以下菜单

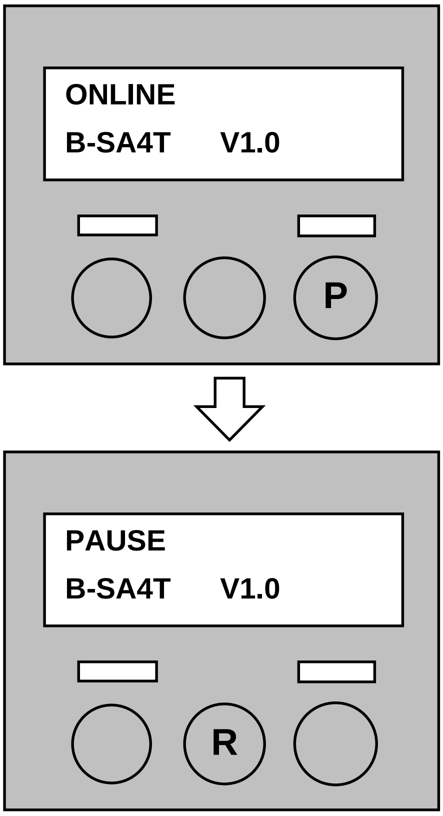
<1> RESET	**参数重置**项将清除从电脑传送到打印机的打印数据，打印机返回到待机状态。请参考**第 3.3节参数重置。**
<2> PARAMETER SET	**参数设定**项将对打印机的参数进行设定。
<3> ADJUST SET	**参数调较**项将针对打印起始位置、切刀位置做一个良好的调节。请参考 **第 2.10 节定位与调较**
<4> DUMP MODE	**转储模式**项将用于打印机接受数据缓存的调试。
<5> EXPAND MODE	**扩展模式**将用于运行基础模块程序。请参考随机光盘中的 **B-SA4T 系列关键操作说明书。**

.

> ***注释:***
> 1. *选择系统模式可以通过* ***[RESTART]键*** *或者* ***[FEED]键*** *。*
> 2. *进入系统模式菜单上每个模式，可以在显示屏出现菜单信息后按下****[PAUSE]键****。.*

2.7.1 如何进入系统模式

此章节表述的是如何进入系统模式



1.T 打开打印机并确认“ONLINE” 出现在液晶信息显示屏。

2. 按下 **[PAUSE]** 键 ，中止打印机。

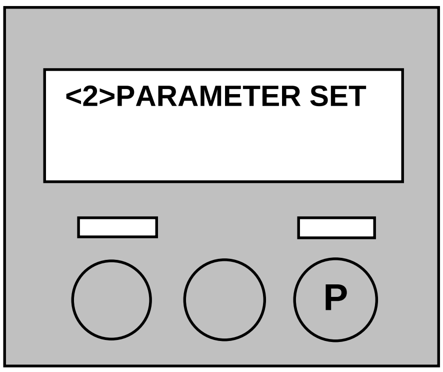
3. 按住**[RESTART]** 键 三秒钟直至出现 提示信息“<1>RESET” 。

4. 按下**[FEED]键**,同时出现提示信息“<2>PARAMETER SET” 。

> ***注释:***
> *当按下***[PAUSE]键，**出现的信息是*“<1>RESET”,打印机将进入待机状态，并会出现 “ONLINE”提示。*.

2.7.2 参数设定

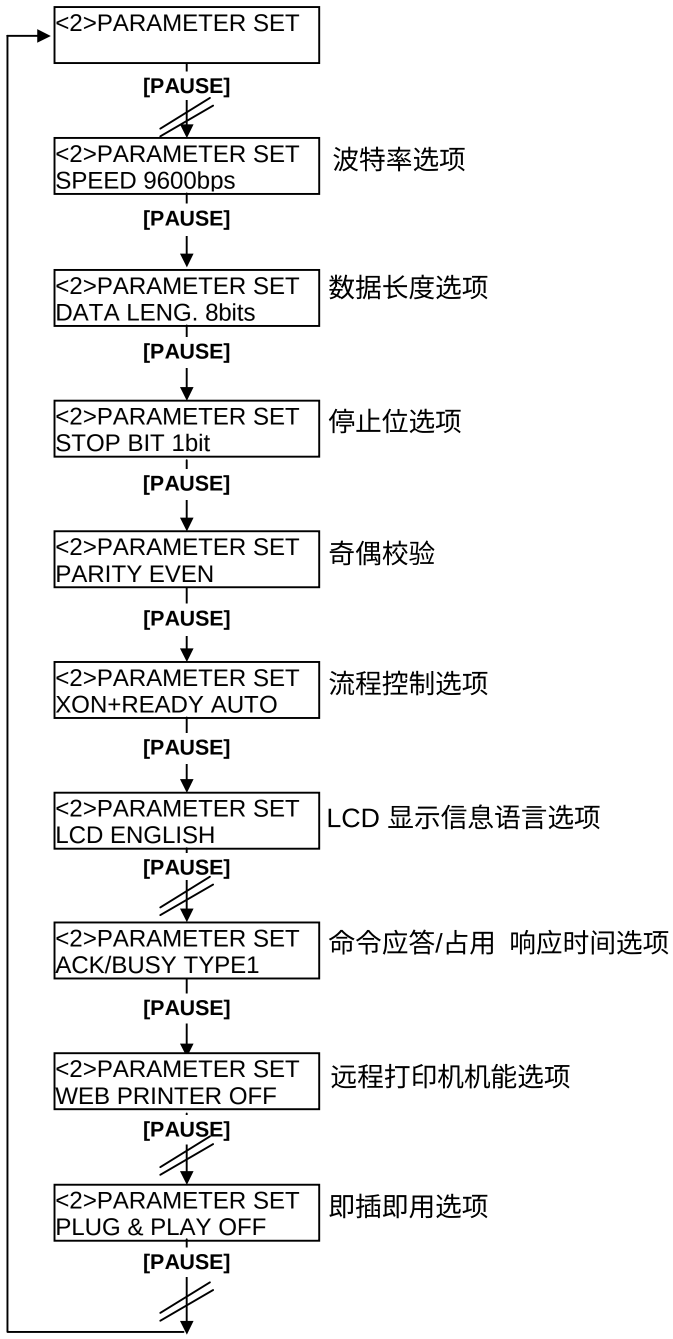
在此章节中,将表述如何设定语言以及设置通讯参数。如需更详细信息， 请参考随机光盘中的 **B-SA4T 系列关键操作说明书。**



当出现“<2>PARAMETER SET”信息时, 按下**[PAUSE]** 键，进入参数设定模式。

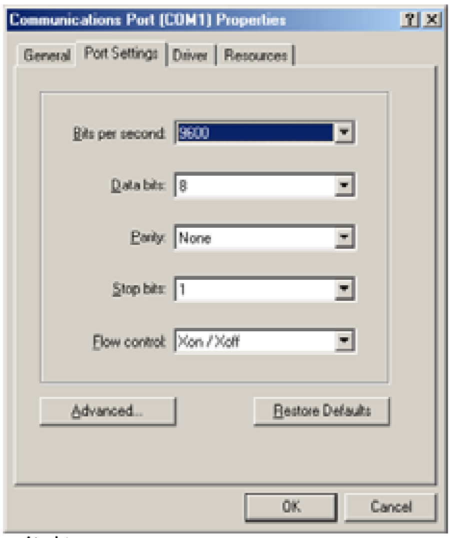
2.7.2 参数设定 (续.)

参数设定模块包含了两个子菜单语言设定、通讯参数设定。每次按下 **[PAUSE]** 键 ,子菜单信息将逐个被显示。



2.7.2 参数设定 (续.)

■ 串行接口 (RS-232C)



<参考>
Windows98 操作环境下串口设置界面

以下顺序为针对串口 RS-232C 参数设定：

Baud rate　波特率
Data length　数据长度
Stop bit　停止位
Parity　奇偶校验
Flow control 流程控制

在主机电脑上设置相同的参数并保持一致。

注释:
1. 通过按动**[RESTART]** 键，**[FEED]**键，来调整需要的波特率。
2. 请注意在没有按过**[PAUSE]**键就关闭打印机，所选项将无效。

(1) Baud Rate（波特率）
针对串口（RS-232C）设定一个通讯速率，
默认值为“9600 bps”, 将其调整与您的主机保证一致。

<2>PARAMETER SET
SPEED　9600bps

[RESTART] ↑　**[FEED]** ↓

SPEED　115200 bps
SPEED　38400 bps
SPEED　19200 bps
SPEED　9600 bps
SPEED　4800 bps
SPEED　2400 bps

完成设定，按下**[PAUSE]** 键。

2.7.2 参数设定(续.)

■ 串口 (RS-232C)

(2) Data Length（ 数据长度）
针对串口（RS-232C）设定一个数据长度，
默认值为“8 bits” ,将其调整与您的主机保持一致。

<2>PARAMETER SET
DATA LENG. 8bits

[RESTART] ↑ | ↓ **[FEED]**

DATA LENG. 8bits

DATA LENG. 7bits

完成设定，按下 **[PAUSE]** 键 。

(3) Stop Bit （停止位）
针对串口（RS-232C）设定一个停止位，
默认值为“1 bits” ,将其调整与您的主机保持一致

<2>PARAMETER SET
STOP BIT 1bit

[RESTART] ↑ | ↓ **[FEED]**

STOP BIT 1bit

STOP BIT 2bits

完成设定， 按下**[PAUSE]** 键。

(4) Parity（奇偶校验）
针对串口（RS-232C）设定一个停止位，
默认值为“None” ,将其调整与您的主机保持一致

<2>PARAMETER SET
PARITY NONE

[RESTART] ↑ | ↓ **[FEED]**

PARITY EVEN

PARITY ODD

PARITY NONE

完成设定， 按下**[PAUSE]** 键。

2.7.2 参数设定 (续.)

■串口 (RS-232C)

注释:

1. *当使用硬件流程控制时，控制信号和数据必须在打印机与主机电脑之间保持配对模式。*

打印机		*主机电脑*
TD	→	*RD*
RD	←	*TD*
RTS	→	*CTS*
CTS	←	*RTS*
DSR	→	*DTR*
DTR	←	*DSR*

关于RS-232C连接电缆线序排列，请参考 ***附录2*。**

2. *注意有两种RS-232C连接方式；直连顺序、交叉顺序。此款打印机使用直连线缆。*

(5) Flow Control （流程控制）

针对串口（RS-232C）的流程控制设定参数。
默认值为“XON+READ AUTO” ,将其调整与您的主机保持一致

<2>PARAMETER SET
XON+READY AUTO

[RESTART] ↑ / [FEED] ↓

- XON/XOFF AUTO
- XON+READY AUTO
- READY/BUSY
- XON/XOFF
- READY/BUSY RTS

XON/XOFF AUTO:	XON/XOFF 模式 (软件流程控制)
XON+READY AUTO:	XON/XOFF + 等待/忙碌 (DTR) 模式 (软件和 DTR/DSR 硬件 流程控制)
READY/BUSY:	等待/忙碌 (DTR) 模式 (DTR/DSR 硬件流程控制)
XON/XOFF:	XON/XOFF 模式(软件流程控制)
READY/BUSY RTS:	发送请求 模式 (CTS/RTS 硬件流程控制)

完成设定， 按下**[PAUSE]** 键。

■语言设定

针对液晶信息显示语言设定参数。
默认值为“ENGLISH”，根据操作习惯更改语言

<2>PARAMETER SET
LCD ENGLISH

[RESTART] ↑ / [FEED] ↓

- ENGLISH
- ITALIAN
- JAPANESE
- SPANISH
- DUTCH
- FRENCH
- GERMAN

完成设定， 按下**[PAUSE]** 键。

2.7.2 参数设定(续.)

■ 并行接口 (Centronics)

针对并口设定一个 ACK/BUSY 响应时间选项。
默认值为：“TYPE1”，但是如果一个通讯传达错误的出现或者一个通讯不能完成，请切换成：“TYPE2”。

<2>PARAMETER SET
ACK/BUSY TYPE1

[RESTART] ↑
[FEED] ↓

ACK/BUSY TYPE1

ACK/BUSY TYPE2

完成设定， 按下**[PAUSE]** 键。

■ 使用 TCP/IP (LAN)远程打印机机能

针对利用 TCP/IP 协议连接主机电脑时，通过此参数可以启动或关闭支持远程打印机功能。
默认值为“OFF”，当启动此功能时切换到 “ON”。

注释:
启用次功能需要一个 IP 地址，同样也可以参考 ***第2.7.3 节 IP 地址设定 (TCP/IP)***.

<2>PARAMETER SET
WEB PRINTER OFF

[RESTART] ↑
[FEED] ↓

WEB PRINTER OFF

WEB PRINTER ON

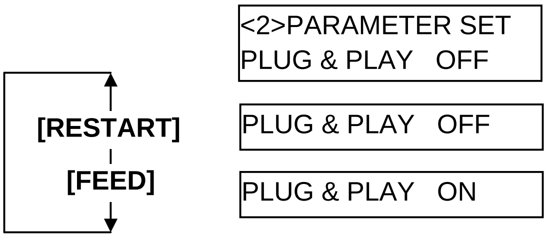
完成设定， 按下**[PAUSE]** 键。

2.7.2 参数设定 (续.)

■ 即插即用

此参数用于开启或关闭即插即用功能。
默认值为“OFF” , 当启动此功能时切换到 “ON”。

如果打印机是通过 USB 连接至主机电脑，此参数设定将被忽略，即插即用功能将被自动开启。

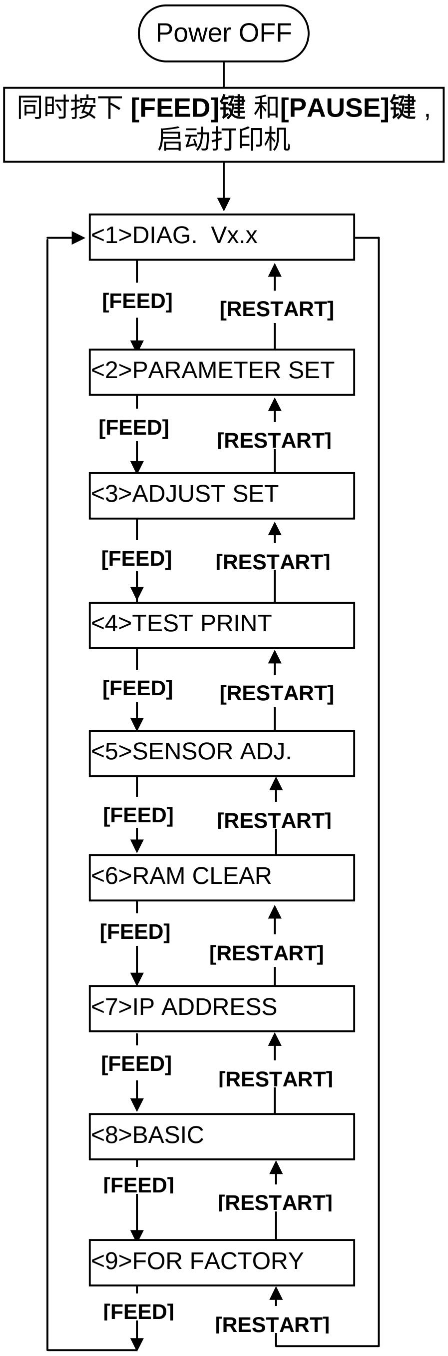


完成设定， 按下**[PAUSE]** 键。

2.7.3 IP 地址设定 (TCP/IP)

当打印机利用 TCP/IP 通过网线与主机电脑连接时，需要在系统模式下通过系统管理程序设定一个 IP 地址。

系统管理程序包括以下菜单：

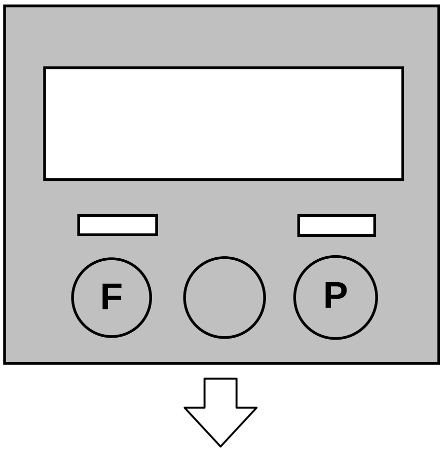


<1>DIAG. Vx.x	检测和打印系统信息及维护计数器状态。
<2>PARAMETER SET	设定打印机参数。
<3>ADJUST SET	针对打印起始位置以及切刀起始位置的调节。
<4>TEST PRINT	执行测试打印程序
<5>SENSOR ADJ.	检查探测器状态并做调节。.
<6>RAM CLEAR	执行清空内存或恢复出厂参数。（使用此项功能前请与代理商联系。）
<7>IP ADDRESS	设置一个 IP 地址。
<8>BASIC	启用基础程序
<9>FOR FACTORY	此菜单为过程设计检测的，请勿使用此菜单。

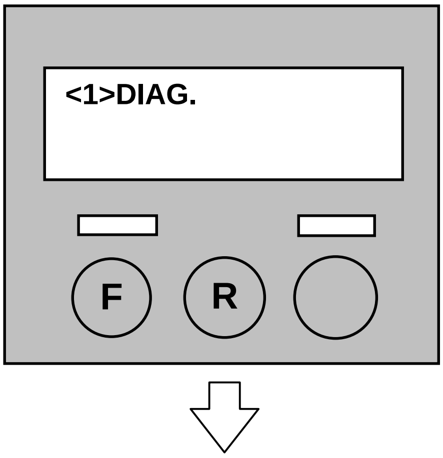
2.7.3 IP 地址设定 (TCP/IP) (续.)

在此章节将表述如何设置 IP 地址。

首先,您需要进入系统模式下的系统管理程序



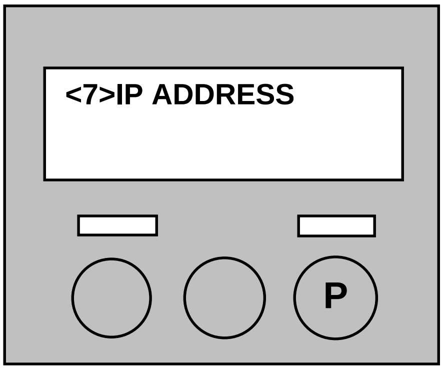
1. 同时按住 **[FEED]** 键和**[PAUSE]**键 ,启动打印机。



2. 当出现显示信息 “ <1>RESET ” , 放开 **[FEED]**键 和 **[PAUSE]**键.

现在, 打印机进入了系统模式下的系统管理程序。

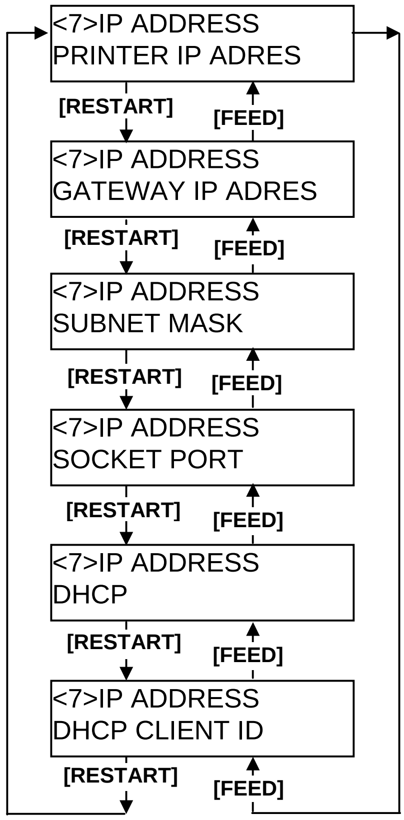
3. 按下**[FEED]**键 或者 **[RESTART]**
直至出现 信息“<7>IP ADDRESS”



4. 按下 **[PAUSE]** 键 进入 IP 地址设定模式。

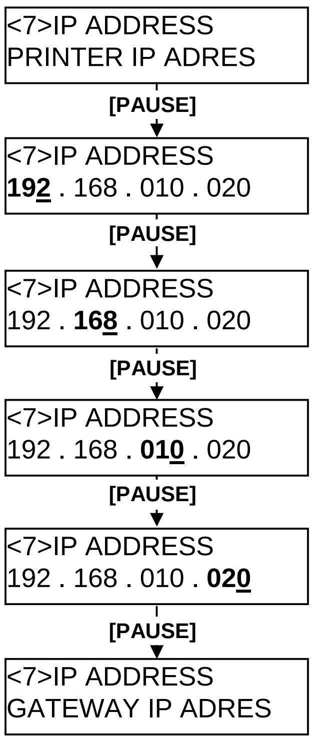
2.7.3 IP 地址设定 (TCP/IP) (续.)

IP 地址设定模式包括以下子菜单。
按**[PAUSE]** 键，进入每个子菜单



(1) 打印机IP地址

设置一个 IP 地址：



注释:

1. *通过* ***[RESTART]*** *键或者* ***[FEED]*** *键设置 3 位数值*
   [RESTART] 键: +
   [FEED] 键: -
   范围: 0 - 255
2. *按* ***[PAUSE]*** *键可以使指针移向下一个 3 位数值。*
3. *完成设置最后一个 3 位数值，按下* ***[PAUSE]*** *键，进入网关 IP 地址设定。*

2.7.3 IP 地址设定(TCP/IP) (续.)

> ***注释:***
> *完成设置最后一个 3 位数值，按下**[PAUSE]** 键，进入子网掩码设定。*

(2) 网关IP地址

设置一个网关 IP 地址。

```
<7>IP ADDRESS
GATEWAY IP ADRES
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
192 . 168 . 010 . 020
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
192 . 168 . 010 . 020
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
192 . 168 . 010 . 020
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
192 . 168 . 010 . 020
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
SUBNET MASK
```

> ***注释:***
> *完成设置最后一个 3 位数值，按下**[PAUSE]** 键，进入端口设置。*

(3) 子网掩码

设置一个子网掩码

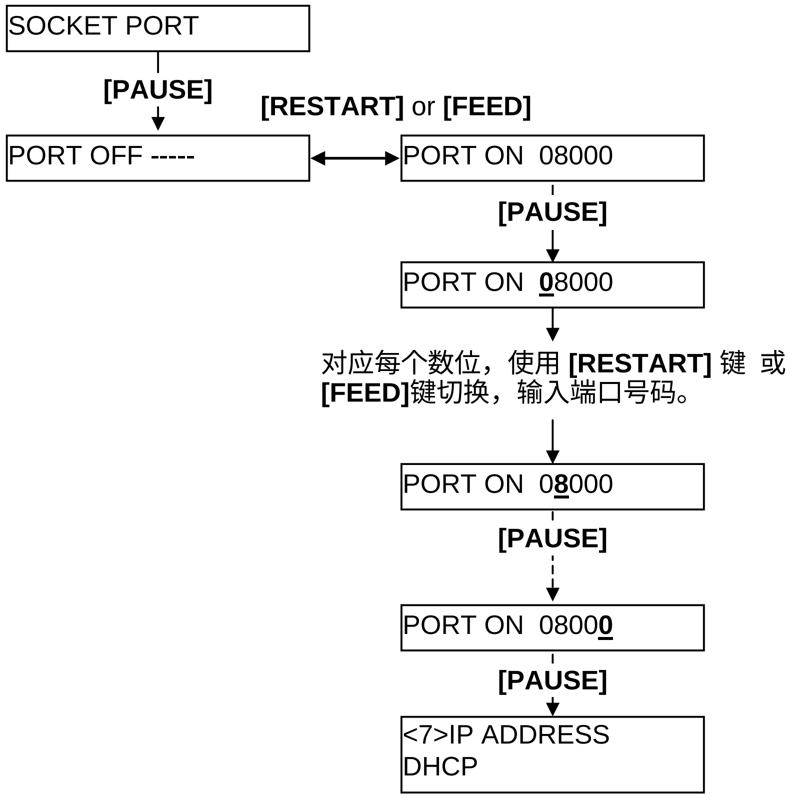
```
<7>IP ADDRESS
SUBNET MASK
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
255 . 255 . 255 . 000
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
255 . 255 . 255 . 000
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
255 . 255 . 255 . 000
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
255 . 255 . 255 . 000
        [PAUSE] ↓
<7>IP ADDRESS
SOCKET PORT
```

2.7.3 IP 地址设定(TCP/IP) (续.)

注释:
1. *按下* ***[PAUSE]*** *键同时 出现"PORT ON 08000"信息，可以开始输入设定端口。*
2. *通过* ***[RESTART]*** *键或者* ***[FEED]*** *键设置输入对应数值*

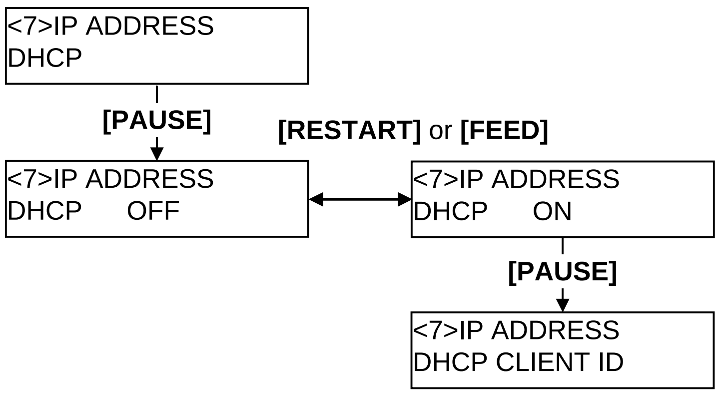
   [RESTART] 键: +
   [FEED] 键: -
   范围: 00000 到 65535
   超过 65535，将被自动以 65535 取值。
3. *请注意不要设置其它应用程序已经使用的数值。*
4. *按下* ***[PAUSE]*** *键 可以使指针移向下一个数位。*
5. *完成设置最后一个数值，按下* ***[PAUSE]*** *键，进入 IP 自动获得 IP 地址。*

(4) 网络端口号：
启用并设置一个网络端口号.



注释:
按下 ***[PAUSE]*** *键，出现"DHCP ON"，可以开始设置 客户端地址。*

(5) DHCP自动获得IP地址
启用获得 IP 地址。



2.7.3 IP 地址设定 (TCP/IP) (续.)

注释:

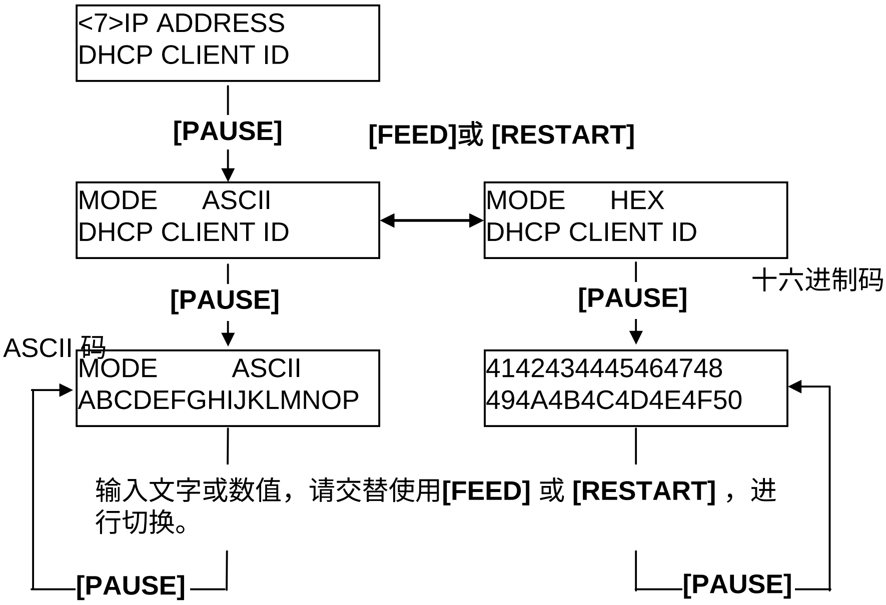
1. *ASCII 码和十六进制码可以用作对 客户端地址数值的设定。*
2. *同过使用* ***[RESTART]*** *键或者* ***[FEED]*** *键设置输入对应数值或字母。*

   [RESTART] *key: +*

   [FEED] *key: -*
3. *按* ***[PAUSE]*** *键， 切换至下一个字段。直至完成数值的输入。*
4. *在完成 16 位字段的设定以后按下* ***[PAUSE]*** *键 保存设定并启用 DHCP 客户端地址，与此同时返回至 <7>IP ADDRESS。*

(6) DHCP 客户端地址

设置客户端标示相关参数



ASCII 码与十六进制码 对应表。

上 4 位 / 下 4 位	2	3	4	5	6	7
0	SP	0	@	P	`	p
1	!	1	A	Q	a	q
2	“	2	B	R	b	r
3	#	3	C	S	c	s
4	$	4	D	T	d	t
5	%	5	E	U	e	u
6	&	6	F	V	f	v
7	‘	7	G	W	g	w
8	(	8	H	X	h	x
9	)	9	I	Y	i	y
A	*	:	J	Z	j	z
B	+	;	K	[	k	{
C	,	<	L	\	l	|
D	-	=	M	]	m	}
E	.	>	N	^	n	
F	/	?	O	_	o	

SP = Space（空格）

(举例) “TOSHIBA” 转成十六进制码：

54 4F 53 48 49 42 41

当系统模式设定完成，请关闭打印机。

2.8 安装驱动程序

2.8.1. 介绍

本章节将表述如何在您的主机电脑Windows环境下安装东芝B-SA4T条码打印机驱动程序，安装与卸载打印驱动，加载网络端口， 注意事项。

2.8.2. 概述；

(1) 特征：

在您的Windows主机电脑上安装了东芝打印驱动程序，即可使用东芝B-SA4T 打印机，即是一款操作简单方便的打印机。

(2) 系统要求：

安装东芝打印机驱动程序，您的主机需要如下系统配置。

- 操作系统: Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT4.0, Windows 2000, Windows XP
- 硬件: 运行以上操作系统的主机（PC/AT兼容）
- 接口:
  - IEEE1284标准并行接口 (兼容与ECP 模式)
  - USB 接口 (Ver1.1) *1
  - LAN 网络接口(10BASE-T/100BASE-TX)

**1: Windows 95 和 Windows NT4.0不支持 USB连接。*

2.8.3. 安装驱动程序

根据您所使用的操作系统和连接方式，请安装对应的程序。
在电脑主机上安装驱动程序之前，请确保以前的版本已经被删除。 (参考 **第2.8.4节 卸载驱动程序。**)

将打印机联到你的主机上，安装本驱动程序可以支持并行接口的连接，如同以下运行情况:

1. 在程序中, 选择“LPT1”端口。
2. 完成驱动安装后， 如需增加网络联机端口，请参考**第 2.8.5 节 增加/删除网络端口**,并指定网络端口。

(1) 并行接口

在完成打印机驱动之后，使用并行接口,必须依照以下设定：

Windows 95/98/Me环境:	打开打印机属性，选择 “详细信息” 标签并点击 **[Spool Settings…]** 按钮， 显示“Spool Settings”对话框 。选择“关闭打印双向支持功能”选项。
Windows NT/2000/XP环境:	打开打印机属性，选择“Ports”标签，勾消 “启动双向打印支持”复选框。

Windows 95/98/Me

(1) 点击 " 开始 " 菜单，选择"设置" – 进入"打印机"文件夹。

(2) 双击"添加打印机" 图标，进入增加打印机程序界面， 点击 **[Next]** 按钮。

(3) 选择 "本地打印机", 然后点击 **[Next]** 按钮。 出现厂商与打印机列表。

(4) 点击 **[Have Disk…]** 按钮， 在显示的"Install From Disk" 指定光驱中的文件夹 "**\driver\WinMe-9x**", 然后点击 **[OK]** 按钮。

> ***注释***:
> *关于最新的打印机驱动程序，请访问网站, "**the Barcode Master**".*
> *(http://)*

(5) 在"打印机"列表中选择打印机, 然后点击**[Next]** 按钮。

(6) 出现一个画面关于已现有打印机驱动程序或者选择另一新程序时， 选择 "覆盖现有驱动程序", 然后点击 **[Next]**， 如果第一次安装打印机驱动程序，此画面不会出现。

(7) 在"可用端口"列表中，选择打印机使用的端口, 然后 点击 **[Next]** 按钮。

(8) 根据需要可更改打印机名称，选择是否将此打印机设置为默认打印机 (选择"是" or "否")， 点击 **[Finish]** 按钮。

(9) 驱动程序安装完成，此打印机图标会被添加在 "打印机" 文件夹中。

Windows NT4.0

(1) 具有操作权限的人员可以登录主机进行打印机的设置。

(2) 点击 “ 开始 ” 菜单，选择“设置” – 进入“打印机”文件夹。

(3) 双击“添加打印机” 图标，进入增加打印机程序界面， 点击 **[Next]** 按钮。

(4) 选择 “我的电脑”, 然后点击**[Next]** 按钮。

(5) 在“可用端口”列表中，选择打印机使用的端口, 然后 点击 **[Next]** 按钮。

(6) 在 出现厂商与打印机列表中， 点击 **[Have Disk…]** 按钮，显示 “从磁盘安装”对话框。

(7) 指定光驱路径 “**\driver\WinNT4**”, 然后点击**[OK]**按钮。

> ***注释***:
> *关于最新的打印机驱动程序，请访问网站, “**the Barcode Master**”。*
> *(http://www.toshibatec-ris.com)*

(8) 在“打印机”列表中选择打印机, 然后点击**[Next]** 按钮。

(9) 如果出现一个画面关于已现有打印机驱动程序或者选择另一新程序时，选择 “覆盖现有驱动程序”， 然后点击 **[Next]**， 如果第一次安装打印机驱动程序，此画面不会出现。

(10) 根据需要选择是否将此打印机设置为默认打印机 （选择“是” or “否”），点击 **[Finish]** 按钮。

(11) 根据需要选择是否对网络用户开启共享功能（“共享” or “不共享”），点击**[Next]** 按钮

(12) 根据需要选择是否打印测试纸(“是” or “否”), 然后点击**[Finish]** 按钮。

(13) 驱动程序安装完成，此打印机图标会被添加在 “打印机” 文件夹中。

Windows 2000/XP

(1) 具有操作权限的人员可以登录主机进行打印机的设置。

(2) 点击 " 开始 " 菜单，选择"设置" – 进入"打印机"文件夹。

(3) 双击"添加打印机" 图标，进入增加打印机程序界面，点击 **[Next]** 按钮。

(4) 选择 "本地打印机"， 勾销 "自动检测并安装打印机" 复选框，点击 **[Next]** 按钮。

(5) 在"可用端口"列表中，选择打印机使用的端口， 然后 点击 **[Next]** 按钮。

(6) 在 出现厂商与打印机列表中， 点击 **[Have Disk…]**按钮，显示 "从磁盘安装"对话框。

(7) 指定光驱路径 "**\driver\WinXP-2000**"，然后点击**[OK]**按钮。

> *注释:*
> *关于最新的打印机驱动程序，请访问网站, "**the Barcode Master**".*
> *(http://www.toshibatec-ris.com)*

(8) 在"打印机"列表中选择打印机，然后点击**[Next]** 按钮

(9) 出现"发现已有程序存在"画面。 选择 "替换现有程序", 然后按下**[Next]**按钮。 如果是第一次安装本驱动程序，此画面不会出现。

(10) 根据需要更改打印机名称或选择是否使用默认名称("是" or "否")，点击 **[Next]** 按钮。

(11) 根据需要选择是否对网络用户开启共享功能（"共享" or "不共享"）， 点击**[Next]** 按钮。

(12) 根据需要选择是否打印测试纸("是" or "否")，然后点击**[Finish]** 按钮。

(13) 如果出现 "Digital Signature Not Found"（没有找到数字签名） 画面 ，点击 **[Yes]** 按钮。

(14) 当出现"打印机安装程序完成"画面，点击 **[Finish]** 按钮。

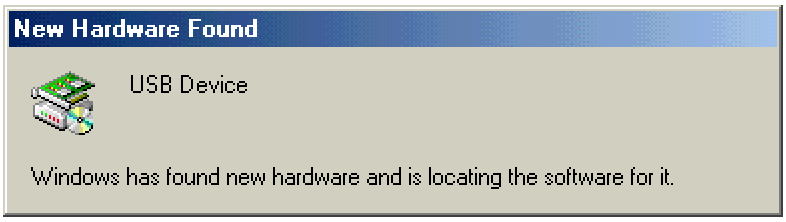
(15) 驱动程序安装完成，此打印机图标会被添加在 "打印机" 文件夹中。

(2) USB 接口

具备即插即用的功能的操作系统。
Windows 95 和 Windows NT4.0 不支持 USB 接口。

Windows 98/Me

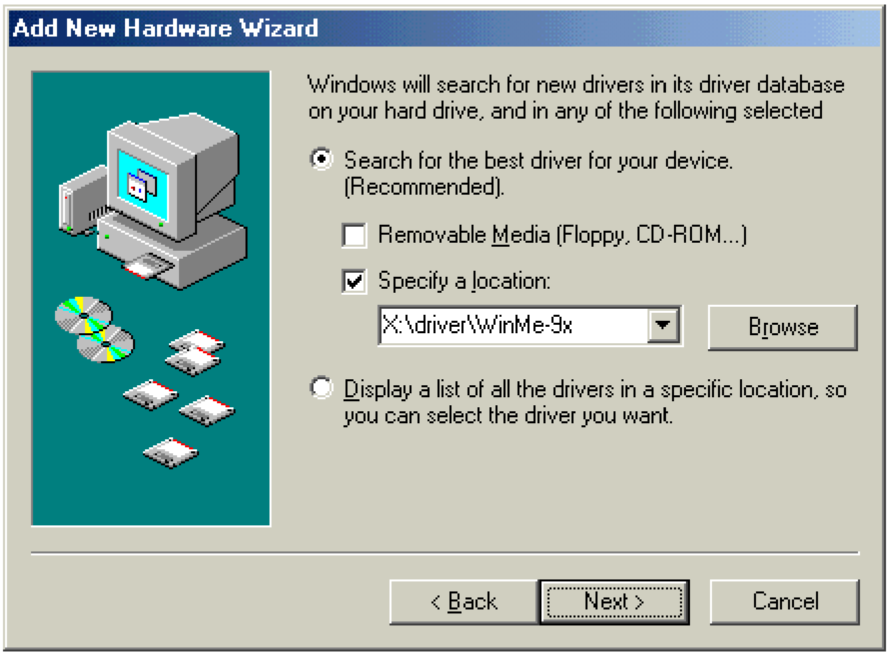
(1) 打开打印机电源,然后 通过USB连接线连接至主机电脑 。
出现“New Hardware Found”对话框 并且探测到“USB 设备” 。



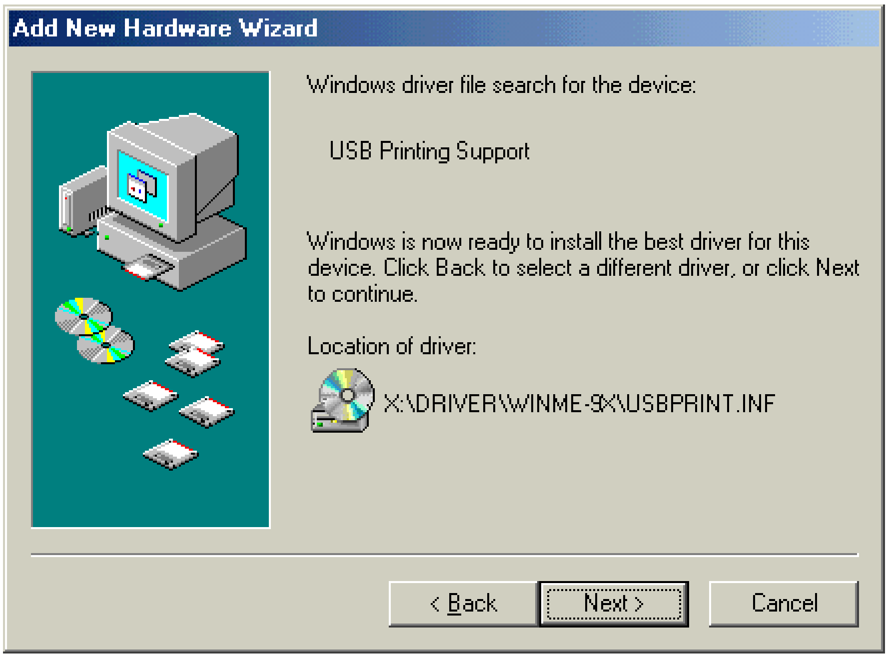
(2) 之后, 出现“Add New Hardware Wizard”对话框。
选择“Specity the location of the driver(Advanced)”, 然后**[Next]**按钮。



(3) 选择 “Search for the best driver for your device.(Recommended)”。
勾选 “Specity a location” 复选框, 点击**[Browse]** 按钮。
指定“**\driver\WinMe-9x**” 文件夹, 点击 **[Next]** 按钮。



(4) 当出现“USB Printing Support” 时，说明找到了驱动程序, 点击**[Next]** 按钮。



(5) 当画面出现USB打印机支持驱动程序安装完成, 点击**[Finish]** 按钮。



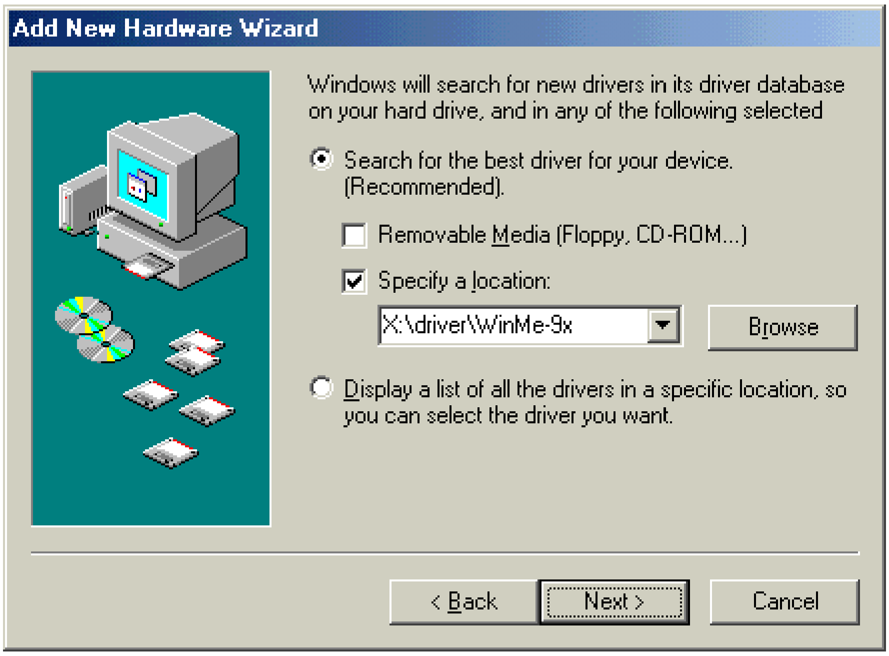
(6) 之后, “**TEC B-SA4T**” 被当作新硬件发现 。



(7) 出现 “Add New Hardware Wizard”对话框。
选择“Specity the location of the driver(Advanced)”, 然后**[Next]**按钮。



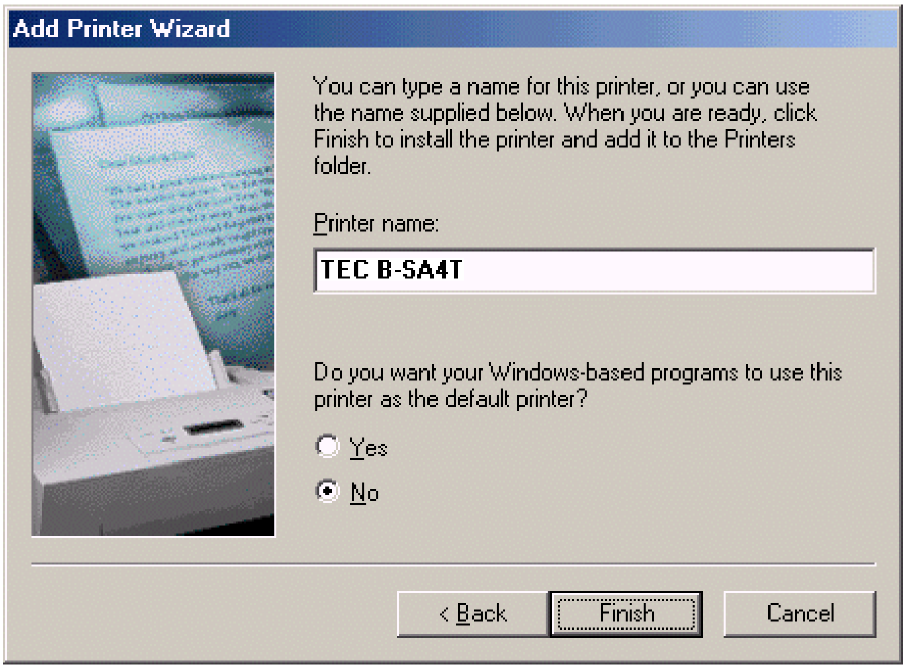
(8) 选择 “Search for the best driver for your device (Recommended)”。
勾选 “Specify a location” 复选框, 点击**[Browse]** 按钮。
指定“**\driver\WinMe-9x**”文件夹, 点击 **[Next]** 按钮。



(9) 当检测到“**TEC B-SA4T**” 驱动程序, 点击**[Next]** 按钮。



(10) 根据需要更改打印机名称或选择是否将打印机设置成默认打印机(“是” or “否”)，点击 **[Finish]** 按钮。



(11) 当出现“TEC B-SA4T打印机安装程序完成”画面, 点击 **[Finish]** 按钮。



(12) 驱动程序安装完成，此打印机图标会被添加在 “打印机” 文件夹 中。

Windows 2000/XP

注释:
当安装即插即用打印机安装进程被终止， 请确认已经将被检测到的打印机从显示在“ 硬件管理 ”标示中的“ 系统属性 ”画面中删除。

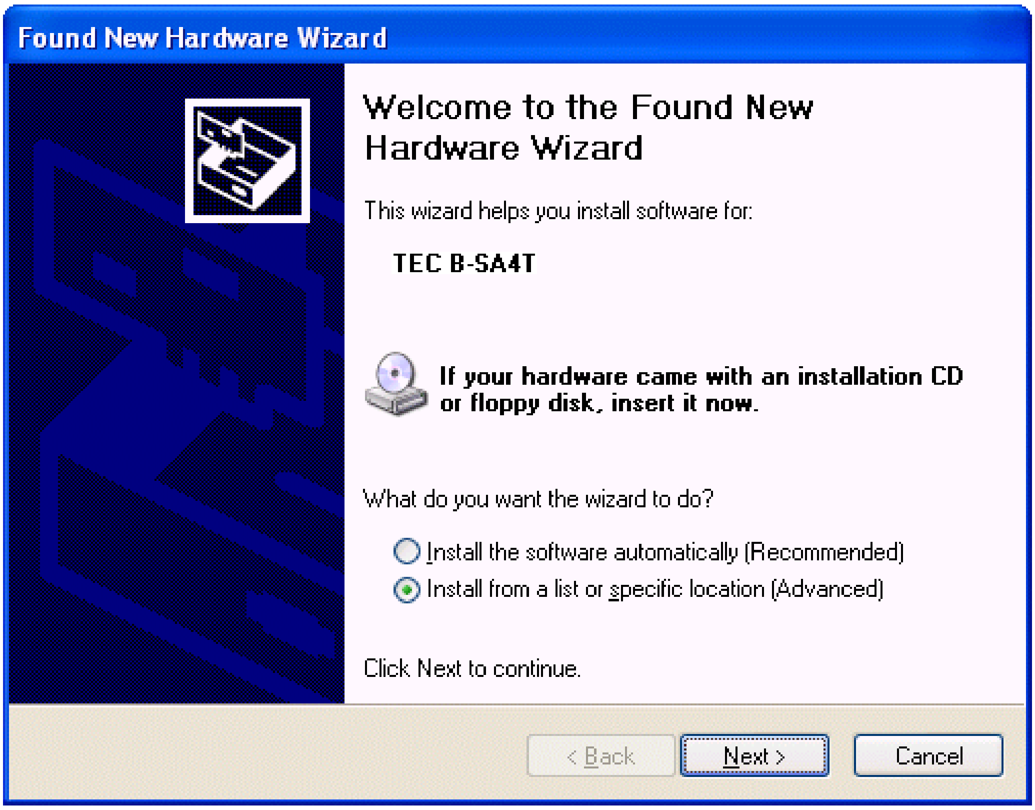
(1) 具有操作权限的人员可以登录主机进行打印机的设置。

(2) 启动打印机,然后 通过USB连接线连接至主机电脑 。

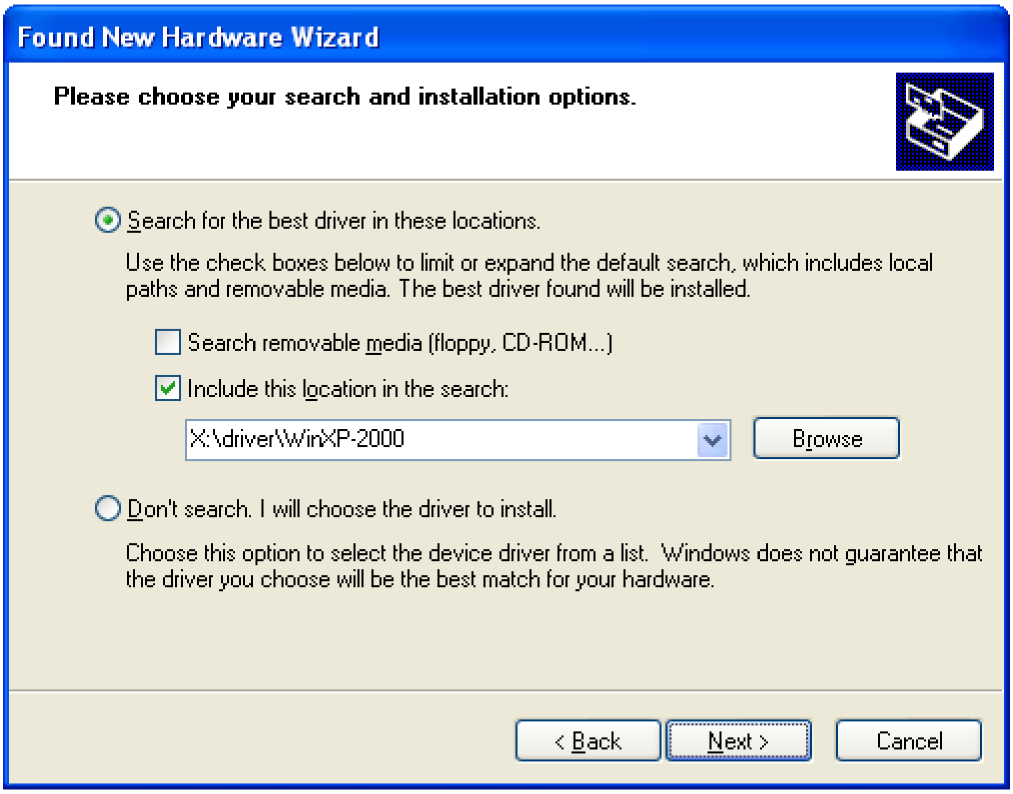
(3) “USB Device”被自动检测到，同时“USB Printing Support” 被自动安装。

(4) 之后，在 Windows XP中出现 “**TEC B-SA4T**”，表示被当作新设备检测到。在Windows 2000出现 “Unknown”,就表示硬件被当作新设备检测到。在上述两种情况下，执行以下步骤，虽然在Windows XP对话框已被打开使用。

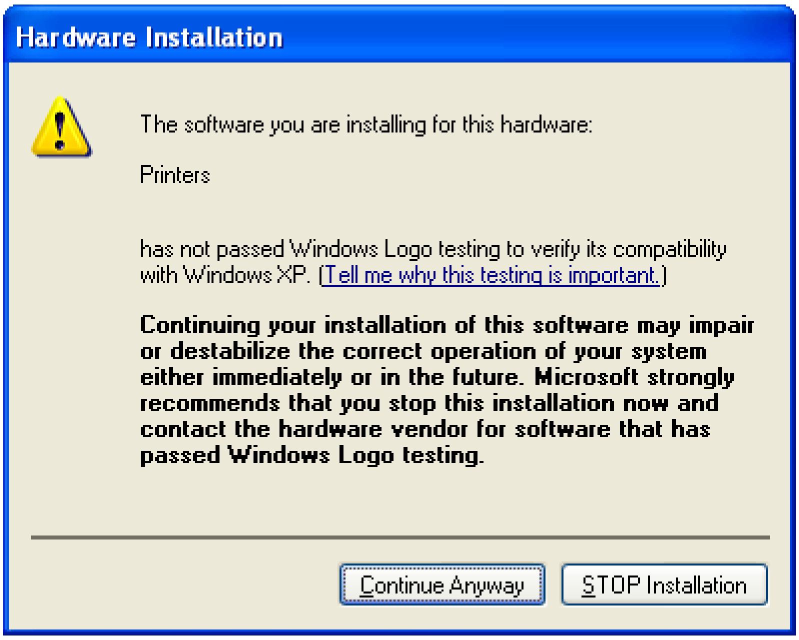
(5) 出现 “Add New Hardware Wizard” 对话框。
选择“Install from a list or specific location (Advanced)”,点击 **[Next]** 按钮。



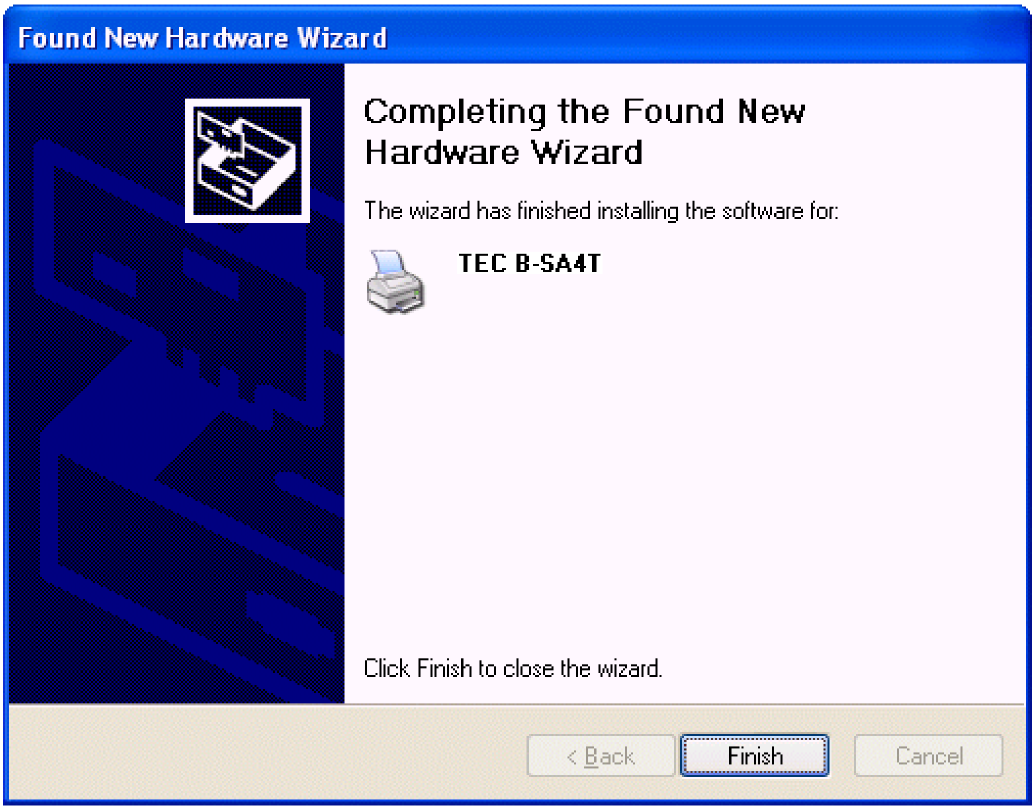
(6) 选择 “Search for the best driver in these locations”。
点选“Include this location in the search” 复选框, 然后点击 **[Browse]** 按钮。
指定光盘上的文件夹 “**\driver\WinXP-2000**” 然后点击 **[Next]** 按钮。



(7) 当下面的对话框出现时，点击**[Continue Anyway]** 按钮。



(8) 当 “Completing the Found New Hardware Wizard” 画面出现, 点击**[Finish]** 按钮。



(9) 驱动程序安装完成，此打印机图标会被添加在 “打印机” 文件夹中。

2.8.4. 卸载打印机驱动程序

> ***注释:***
> *在卸载驱动程序之前,请确认所有打印任务状态监视器、设置属性已完成。*

Windows 95/98/ME

(1) 点击 " 开始 " 菜单，选择"设置" – 进入"打印机"文件夹。

(2) 右键点击需要删除的打印机图标上，然后选择"删除"， 会出现确认信息。

(3) 点击 **[Yes]** 按钮，完成删除。

(4) 完成卸载驱动程序后, 请重新启动主机电脑。

Windows NT4.0

(1) 具有操作权限的人员可以登录主机进行打印机的设置。

(2) 点击 " 开始 " 菜单，选择"设置" – 进入"打印机"文件夹。

(3) 右键点击需要删除的打印机图标上，然后选择"删除"， 会出现确认信息。

(4) 点击 **[Yes]** 按钮，完成删除。

(5) 完成卸载驱动程序后, 请重新启动主机电脑。

Windows 2000/XP

(1) 具有操作权限的人员可以登录主机进行打印机的设置。

(2) 点击 " 开始 " 菜单，选择"设置" – 进入"打印机"文件夹。

(3) 右键点击需要删除的打印机图标上，然后选择"删除"， 会出现确认信息。

(4) 点击 **[Yes]** 按钮，完成删除。

(5) 完成删除打印机图标以后, 选择 打印机菜单中 " 文件 " 中的 " 服务器属性" 。

(6) 选中需要删除的打印机的驱动程序, 点击**[Remove]** 按钮。完成删除驱动程序后, 请重新启动主机电脑。

2.8.5 增加/删除 网络端口

使用网络接口, 首先, 必须在打印机系统模式下的“<7> **IP ADDRESS**”按照以下步骤做设定 (参考第 **2.7.3**节)

- 设置IP地址(“**PRINTER IP ADRES**”), 网关IP地址 (“**GATEWAY IP ADRES**”), 子网掩码 (“**SUBNET MASK**”)。
- 设置网络端口号(“**SOCKET PORT**”)。

其间, 为了增加一个网络端口设置打印机IP地址和端口号是必需的。

(1) 增加网络端口

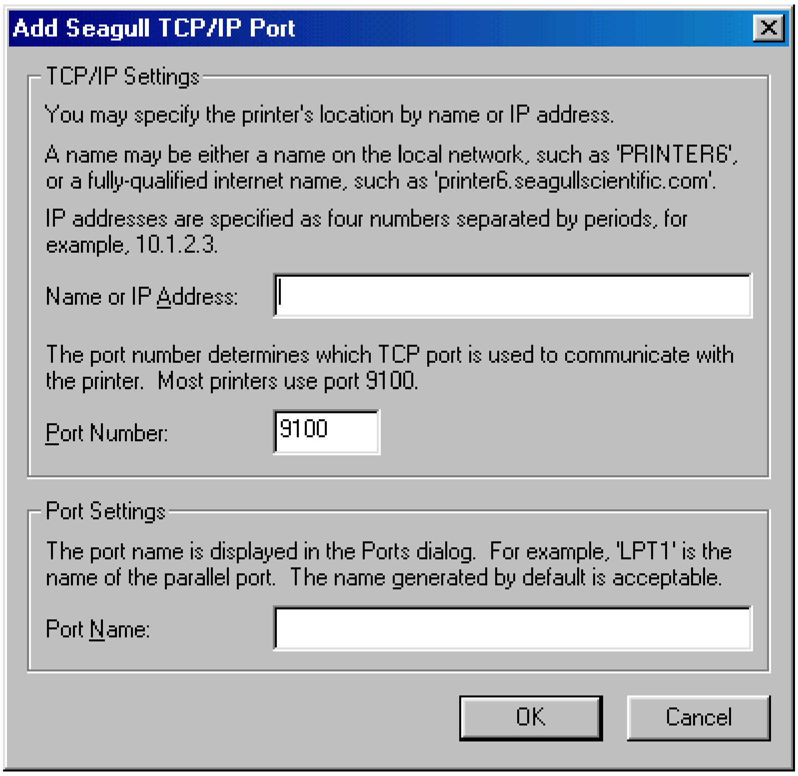
Windows 95/98/ME

(1) 右键点击在打印机图标上， 选择 “Properties” 打开 “Properties” 对话框。

(2) 选择“Details” 表头, 点击 **[Add Port…]** 按钮， 出现 “Add Port” 对话框。

(3) 选择“Other”。
在列表中选择“Seagull Scientific TCP/IP Port” , 然后点击**[OK]** 按钮。

(4) 在 “Add Seagull TCP/IP Port”对话框中,依照在打印机系统模式下的“<7> **IP ADDRESS**”输入的参数进行 输入名称和 IP地址， 端口号, 端口名称。 输入完成后，点击**[OK]** 按钮。



(5) 当完成增加端口后，此端口被添加到 “Print to the following port”下拉式菜单中。

Windows NT4.0/2000/XP

(1) 右键点击在打印机图标上， 选择 “Properties” 打开 “Properties” 对话框。

(2) 选择“Details” 表头, 点击 **[Add Port…]** 按钮， 出现 “Add Port” 对话框。

(3) 在列表中选择“Seagull Scientific TCP/IP Port” , 然后点击**[OK]** 按钮。

(4) 在 “Add Seagull TCP/IP Port”对话框中,依照在打印机系统模式下的“**<7> IP ADDRESS**”输入的参数进行 输入名称和 IP地址， 端口号, 端口名称。 输入完成后，点击**[OK]** 按钮。

(5) 当完成增加端口后，此端口被添加到 “Print to the following port”下拉式菜单中。

(2) 删除 网络端口

注释:
在删除端口之前, 查看清楚是否有其它打印机也在使用此端口，如果有的话，再删除端口之前做出相应更改。.

Windows 95/98/ME

(1) 右键点击在打印机图标上， 选择 “Properties” 打开 “Properties” 对话框。

(2) 选择“Details” 表头, 点击 **[Delete Port…]**按钮。

(3) 选择需要删除的端口, 然后点击**[OK]** 按钮。

(4) 当完成删除端口后，此端口从 “Print to the following port”下拉式菜单中删除。

Windows NT4.0/2000/XP

(1) 右键点击在打印机图标上， 选择 “Properties” 打开 “Properties” 对话框。

(2) 在 “Ports” 标符中, 选择需要删除的端口, 然后点击**[Delete Port]** 按钮。

(3) 当完成删除端口后，此端口同样会从 “Print to the following port”下拉式菜单中删除。

2.8.6 注意

(1) 打印机驱动程序升级

- 升级更新打印机驱动程序版本时,在安装此打印机驱动程序之前请卸载以前版本的驱动程序。
- 在更新打印机驱动程序之后，请务必重新启动主机电脑。
- 当您的主机电脑使用的操作是Windows 95, Windows 98, or Windows Me时，请在完成卸载旧版本的驱动程序或者升级驱动程序未完成之后，请务必重启电脑。

(2) 其它

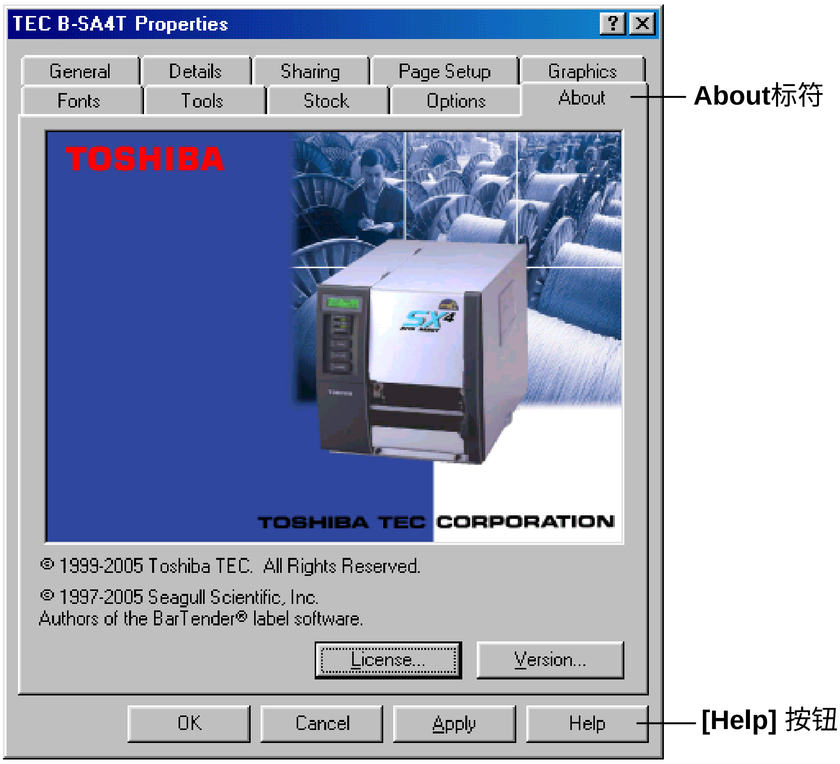
- 如果您的操作系统是Windows 2000 or Windows XP,当 即插即用打印机安装程序在进程中被终止，请确认当安装即插即用打印机进程被终止， 请确认已经删除被检测到的并且在 “ 系统属性 ” 对话框中的 “ 硬件管理 ” 显示的打印机。
- 在卸载驱动程序之前,请确认所有打印、状态监控和属性设置的完成。
- 在删除端口，查看清楚是否有其它打印机也在使用此端口，如果有的话，再删除端口之前做出相应更改。

2.8.7 使用打印机驱动

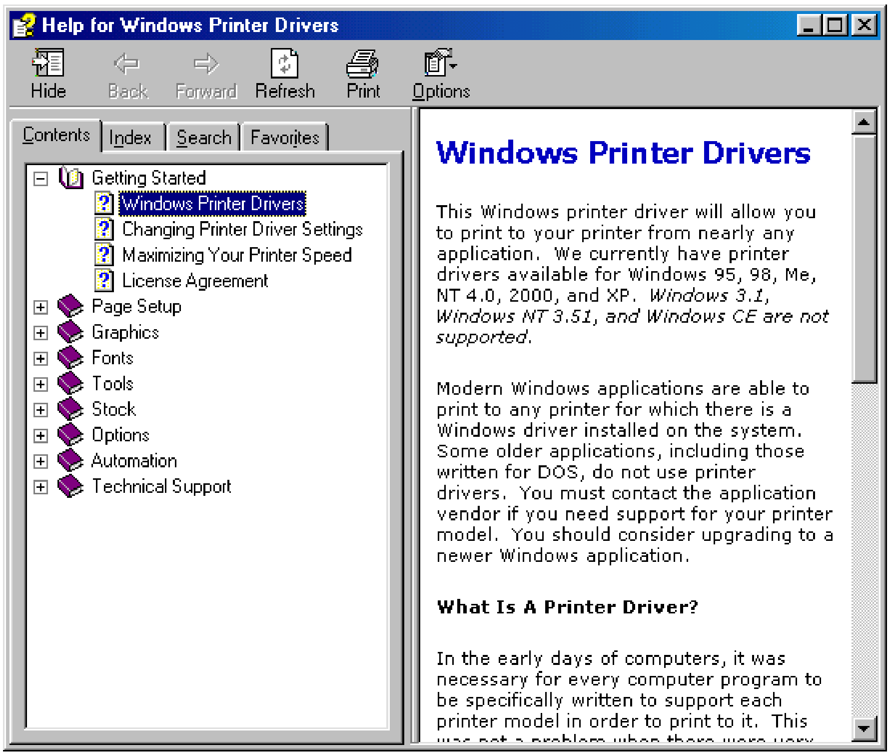
关于如何使用打印机驱动,请参考Windows Printer Drivers screen帮助。

1) 打开打印机驱动的属性界面。

2) 点击**About** 标符，将出现下列界面。
点击 **[Help]** 按钮。



3) 显示Windows Printer Drivers 帮助界面。此界面将提供如何使用打印机驱动。

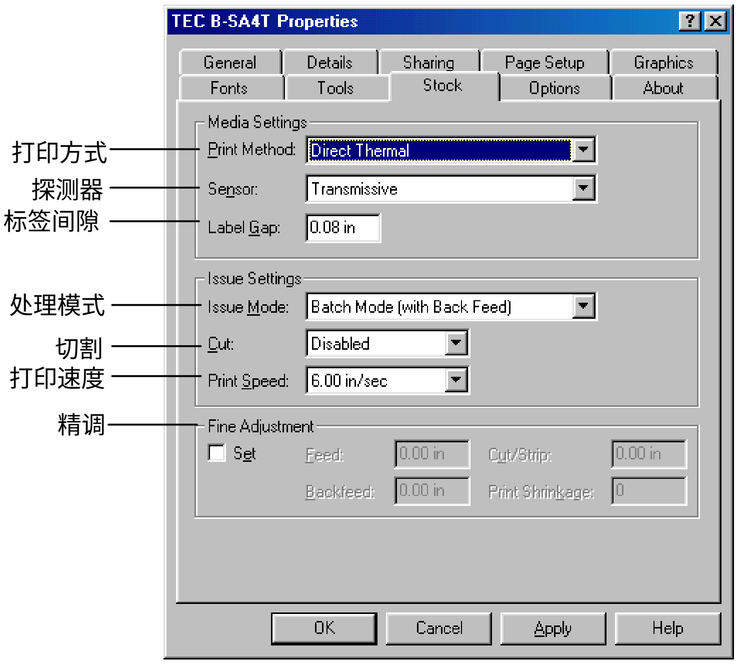


2.9 打印测试

操作环境设定后,请实施打印测试。

1. 使用打印机驱动或处理指令来实施打印测试。
打开打印机特性界面设定通讯条件，介质尺寸和其它您的打印环境所需的条件。详情参照 **Windows 打印机帮助界面。**

例: 打印机驱动特性界面



打印方式	可选择直热或热转印式
探测器	可选择介质探测类型
处理模式	可选择批处理或剥离
切割	可选择是否使用切刀
精调	设定传送量，切刀/剥离位置等的调节值

2. 确认打印测试效果。

处于打印起始位置，需调节切刀/剥离位置，或打印状况。⇒ **第 2.10 节 位置和打印浓度精调**

- 当使用预打印介质时，和如果打印起始位置未被正确检测时：
⇒**第 2.11 节阀值设置**

2.9 打印测试(续)

当使用选配件切刀模块或剥离模块时

必须根据您的打印条件按照 TPCL (TEC Printer Command Language) 打印驱动设定处理模式，切割/剥离位置等。

关于 TPCL 详情, 请参考随机附带的光盘中的 **B-SA4T 系列外部设备接口规格。**

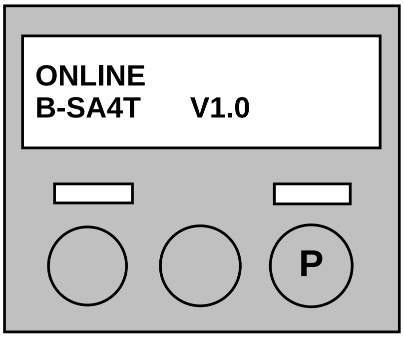
关于如何使用打印机驱动，请参照 **Windows 打印机驱动帮助**界面。

为使切刀或剥离模块发挥最大性能和寿命，有必要进行定期清洁。在进行清洁前，请关闭打印机，以防受伤。

关于清洁的细节，请参照**第 4.1.3 节切刀模块（选配件）或第 4.1.4 节剥离模块（选配件）。**

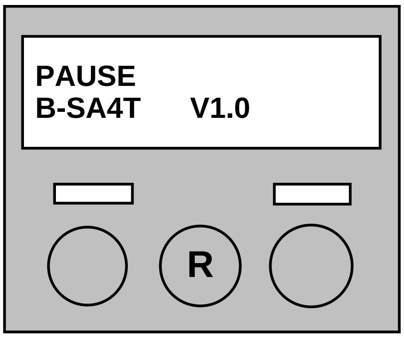
2.10 位置和打印浓度的精调

本节叙述了如何进行打印起始位置,切割/剥离位置,退纸量,打印浓度和碳带马达转矩的调节。
请按下列顺序对如打印起始位置，打印浓度等进行精调。

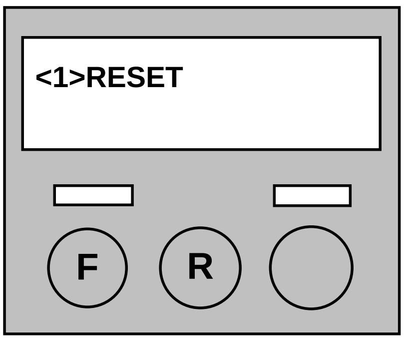


1. 打开打印机，确认液晶信息显示屏显示 “ ONLINE ” 状态。

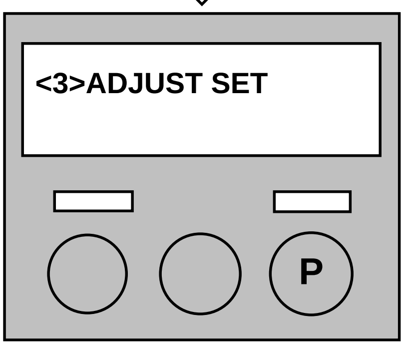
2. 按下**[PAUSE]**键，停止打印。



3. 持续按 **[RESTART]** 键 3 秒以上，直到显示出 “<1>RESET”。



4. 按下 **[FEED]** 或 **[RESTART]** 键直到 LCD 显示器上出现 “<3>ADJUST SET”。



5. 当显示 “<3>ADJUST SET.”时，按下**[PAUSE]**键，进入参数精调模式。

2.10 位置和打印浓度的精调(续)

参数精调模式包括二级菜单的调节，打印起始位置,切刀/剥离位置,退纸，打印浓度，碳带马达转矩，和阀值设置。
每次按下**[PAUSE]**键，将顺次显示二级菜单。

<3>ADJUST SET

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
FEED ADJ.+10.0mm

进纸量的调节:
精调在打印起始位置的进纸量。

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
CUT ADJ. +10.0mm

切刀/剥离位置的调节:
精调切刀位置或剥离位置。

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
BACK ADJ. +5.0mm

退纸量的调节:
精调退纸量。

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
X ADJUST +50.0mm

X-坐标的调节:
精调打印位置的 X-坐标。

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
TONE ADJ.<T> +3

打印浓度的调节 (热转印):
精调热转印打印方式下的打印浓度。

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
TONE ADJ.<D> -2

打印浓度的调节(直热):
精调直热打印方式下的打印浓度。

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
RBN ADJ <FW> -10

碳带马达驱动电压的调节 (Take-up motor):
精调碳带回卷马达驱动电压。

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
RBN ADJ <BK> -5

碳带马达驱动电压的调节(Feed motor)
精调碳带前进马达驱动电压。

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
THRESHOLD<R>1.0V

阀值的调节(黑标探测器):
精调黑标探测器阀值。参考**第 2.11 节**。

[PAUSE]

<3>ADJUST SET
THRESHOLD<T>1.4V

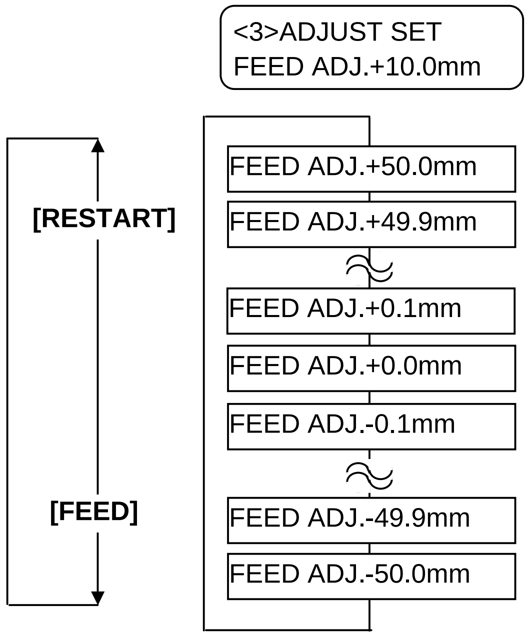
阀值的调节(间隙探测器):
精调间隙探测器阀值。参考**第 2.11 节**。

[PAUSE]

注释:
打印机驱动特性界面也有参数精调菜单。

2.10 位置和打印浓度的精调（续）

打印起始位置的精调



> ***注释:***
> *使用[重启] 或 [进纸] 键选择一个希望值。*
> *按下[进纸] 键一次使 a 从 –0.1mm 变化，直到–50.0 mm.*
> *按[重启]键 一次使 a 从 +0.1mm 变化，直到+50.0 mm.*

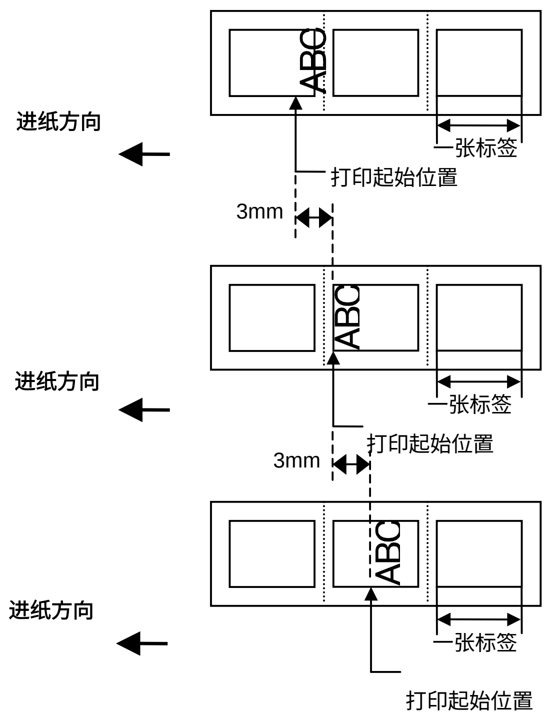
选择了一个精调值后，请按**[PAUSE]** 键。

- **打印起始位置精调示例**

当设定为<u>+3.0 mm时</u>
比较 “+0.0mm”位置, 打印起始位置将朝前移。

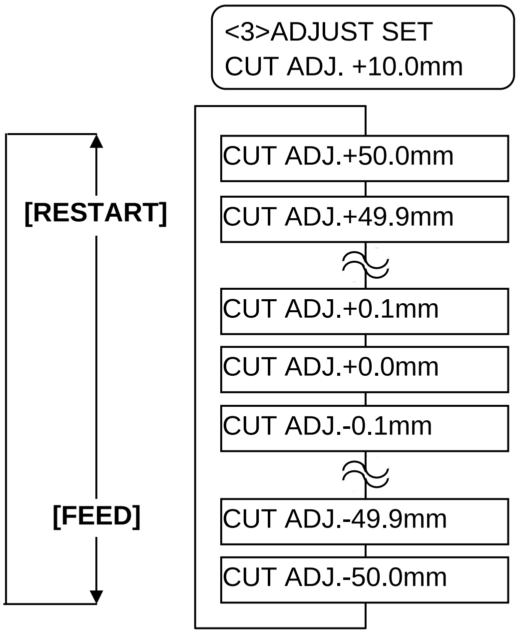
当设定为<u>+0.0 mm时</u>

当设定为<u>–3.0 mm</u>
比较 “+0.0mm”位置, 打印起始位置将朝后移。



2.10 位置和打印浓度的精调（续）

切刀/剥离位置的精调



> ***注释:***
> *使用[重启] 或 [进纸] 键选择一个希望值。*
> *按下[进纸] 键一次使 a 从 –0.1mm 变化，直到–50.0 mm。*
> *按[重启]键 一次使 a 从 +0.1mm 变化，直到+50.0 mm。*

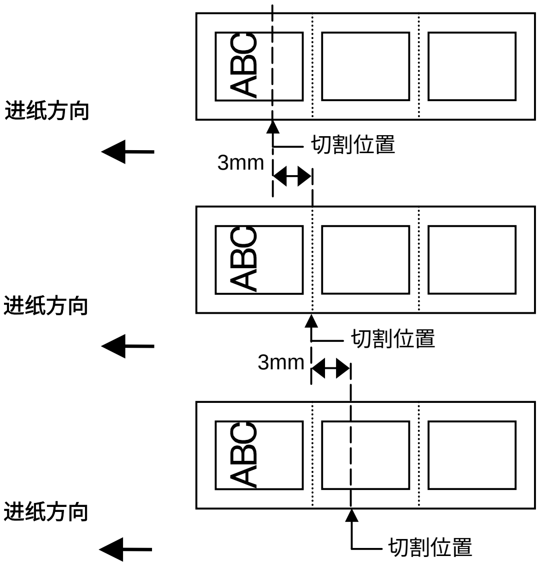
选择了一个精调值后，请按 **[PAUSE]**键。

•切刀位置精调示例

当设定为<u>+3.0 mm时</u>
比较 “+0.0mm”位置, 打印起始位置将朝前移。

当设定为<u>+0.0 mm时</u>

当设定为<u>–3.0 mm</u>
比较 “+0.0mm”位置, 打印起始位置将朝后移。



•剥离位置精调示例

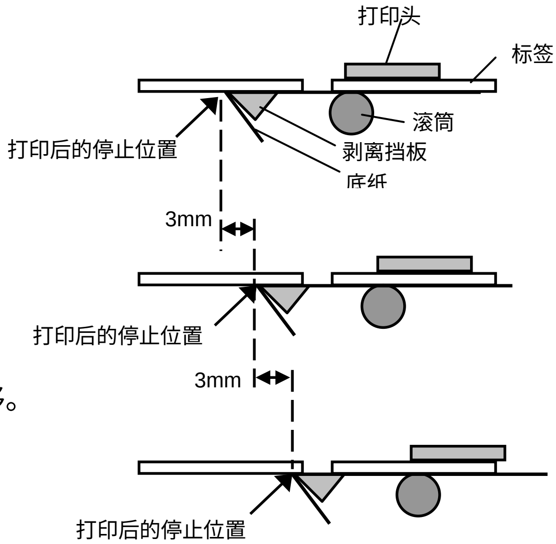
当设定为+3.0 mm时

比较 “+0.0mm”位置, 打印起始位置将朝前移。

当设定为+0.0 mm时

当设定为–3.0 mm

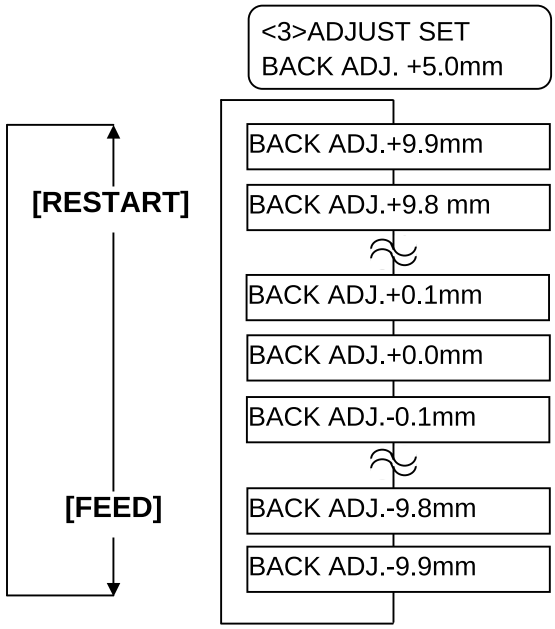
比较 “+0.0mm”位置, 打印起始位置将朝后移。



2.10 位置和打印浓度的精调（续）

退纸的精调

> ***注释:***
> *使用[重启] 或 [进纸] 键选择一个希望值。*
> *按下[进纸] 键一次使 a 从 –0.1mm 变化，直到–9.9 mm。*
> *按[重启]键 一次使 a 从 +0.1mm 变化，直到+9.9 mm。*



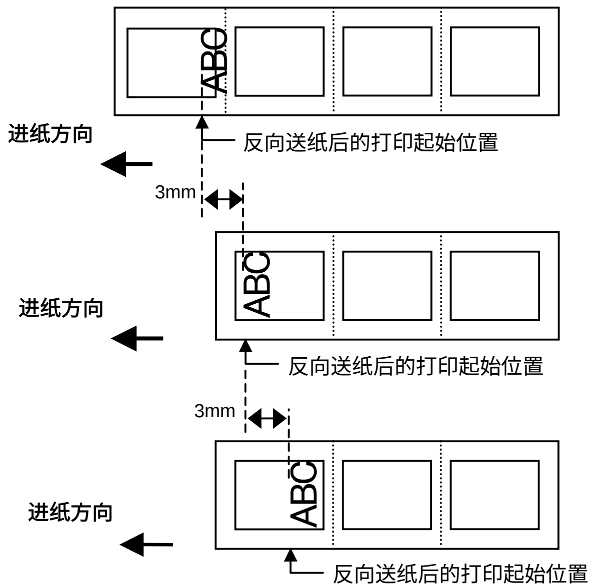
选择了一个精调值后，请按 **[[PAUSE]**键。

•退纸的精调示例

当设定为+3.0 mm时
比较 "+0.0mm"位置, 打印起始位置将朝前移。

当设定为+0.0 mm时

当设定为–3.0 mm
比较 "+0.0mm"位置, 打印起始位置将朝后移。



X 坐标的精调

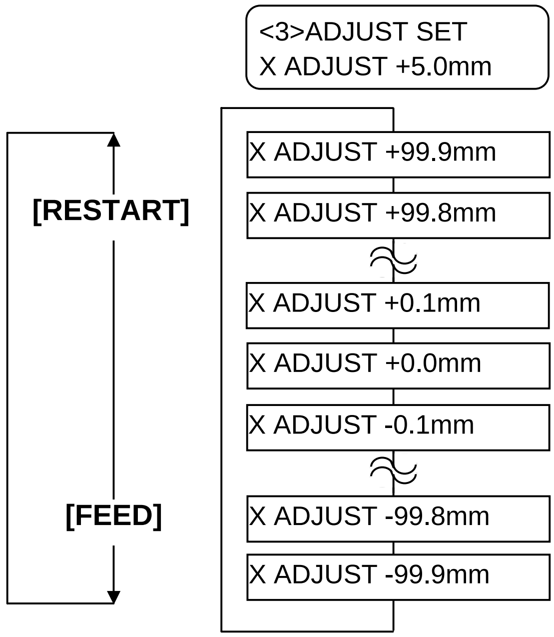
2.10 位置和打印浓度的精调（续）

注释:

使用[重启] 或 [进纸] 键选择一个希望值。

按下[进纸] 键一次使 a 从 –0.1mm 变化，直到–99.9 mm。

按[重启]键 一次使 a 从 +0.1mm 变化，直到+99.9 mm。



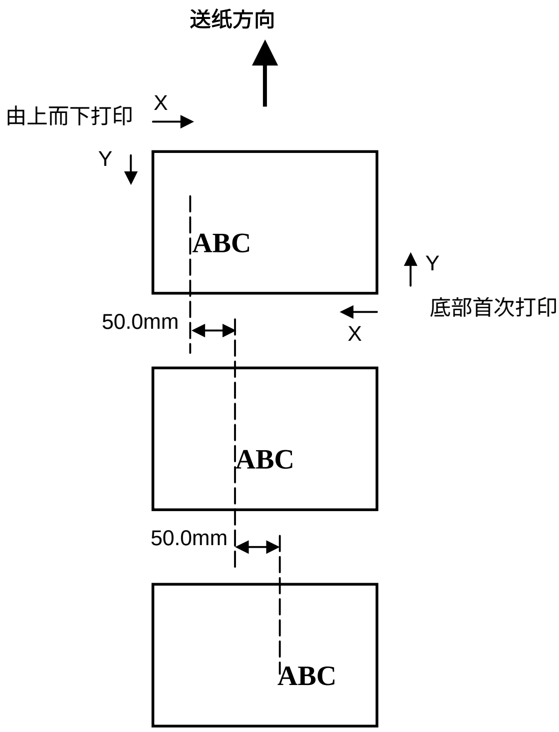
选择了一个精调值后，请按**[PAUSE]**键。.

- **X 坐标的精调示例**

当设定为<u>–50.0 mm 时</u>
比较 "+0.0mm"位置, 打印起始位置将朝左移。

当设定为<u>+0.0 mm时</u>

当设定为<u>+50.0 时</u>
比较 "+0.0mm"位置, 打印起始位置将朝右移。

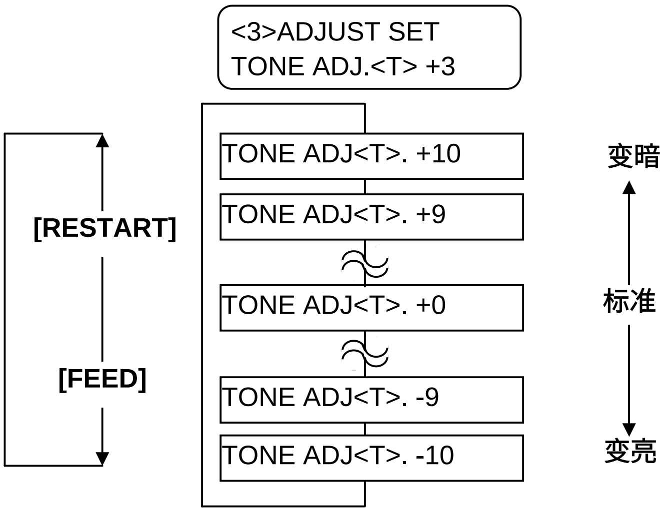


2.10 位置和打印浓度的精调（续）

> ***注释:***
> *使用**[重启]** 或 **[进纸]** 键选择一个希望值。*
> *按下**[进纸]** 键一次使温度从 –1 变化，直到–10。*
> *按**[重启]**键 一次使温度从 +1 变化，直到+10。*

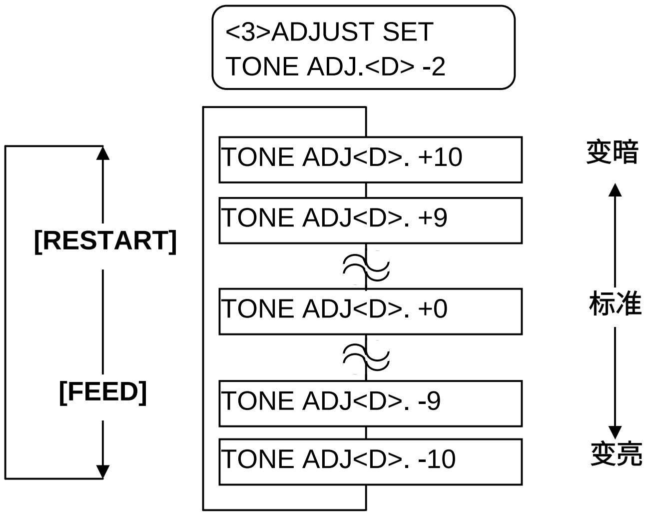
打印浓度的精调

<u>热转印打印</u>



选择了一个精调值后或跳过本菜单时，请按 **[PAUSE]**键。

<u>直热打印</u>



选择了一个精调值后或跳过本菜单时，请按 **[PAUSE]** 键。

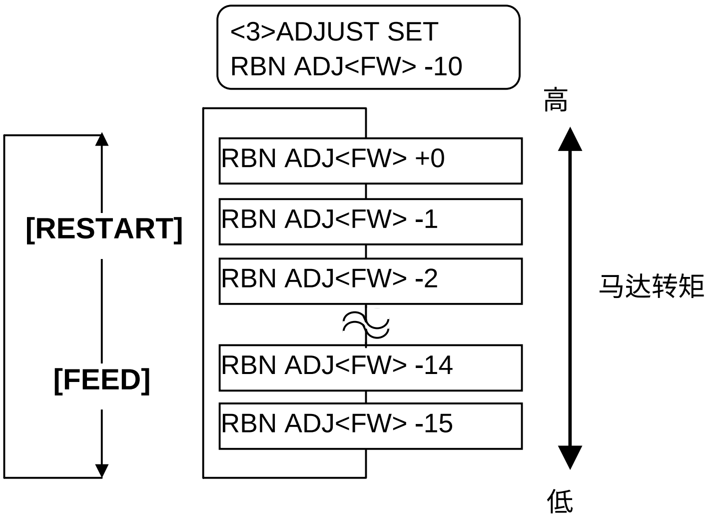
2.10 位置和打印浓度的精调（续）

碳带马达驱电压的精调

当碳带松弛或起皱影响打印时，可以使用下列步骤精调碳带马达转矩。

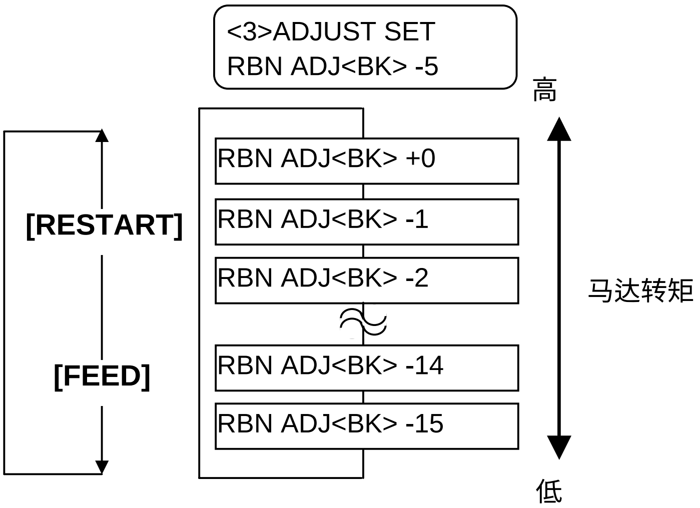
注释:
*使用**[重启]** 或 **[进纸]** 键选择一个希望值。*
*按下**[进纸]** 键一次从 –1 阶段变化，直到–15。*
*按**[重启]**键 一次从 +1 阶段变化，直到+0。*

Take-up Motor (RBN ADJ <FW>)



选择了一个精调值后或跳过本菜单时，请按 **[PAUSE]** 键。

Feed Motor(RBN ADJ <BK>)

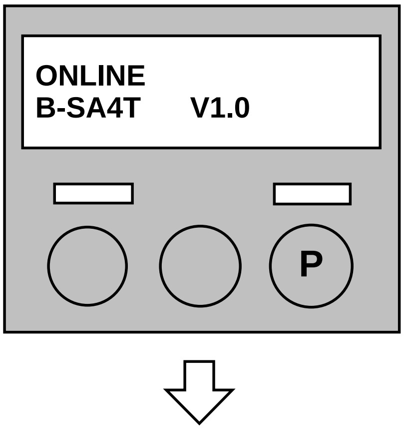


选择了一个精调值后或跳过本菜单时，请按 **[PAUSE]** 键。

2.11 阀值的设置

为了维持固定打印位置，打印机根据打印区域和间隙或黑标间电压的不同,通过探测器来检测起始打印位置。当介质进行预打印时，较浓的油墨会干扰以上过程，出现夹纸可能。
为了解决这个问题，首先请自动设定阀值，如果问题还未解决，然后，需要手动设置阀值电压。

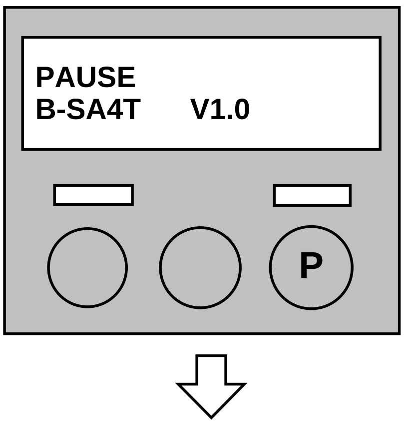
自动阀值设置步骤



1. 打开电源。打印机处于在线模式。

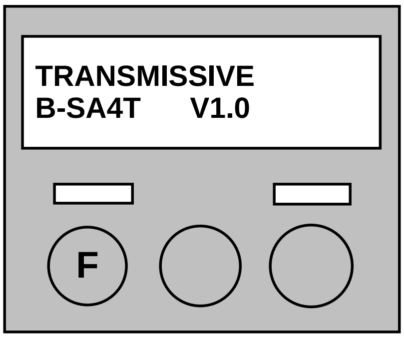
2. 加载预打印介质卷，当使用标签卷时，移动间隙探测器，使标签与中央线对齐。
当使用吊牌时移动黑标探测器，使标签与中央线对齐。

3. 按下**[PAUSE]**键。



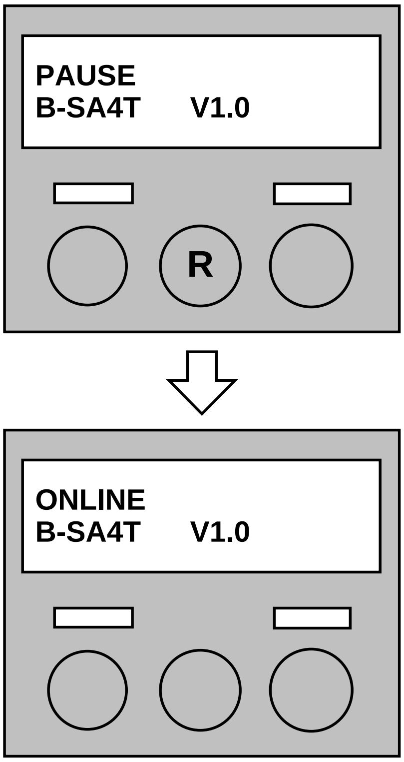
4. 打印机进入暂停模式。

5. 按住**[PAUSE]**键，保持暂停状态，直到出现以下界面显示。



6. 显示探测器的类型。

2.11 阈值的设置(续)



7. 使用**[FEED]**键，来调节选择探测器。

REFLECTIVE
B-SA4T V1.0A
←**[FEED]**→
TRANSMISSIVE
B-SA4T V1.0A

黑标探测器　　　　间隙探测器

8. 按住**[PAUSE]** 键直至 打印机输出 1.5 个标签。
打印机会继续走纸，直至**[PAUSE]** 键被松开。 (通过此操作实现所选探测器的自动阈值设置)

注释:

1. 进纸 1.5 个标签失败后，可能是错误的阈值设置造成的。
2. 上提机盖时， ***[PAUSE]*** *键将不起作用。*

9. 按下 **[RESTART]** 键。

10. 打印机回复到在线模式。
通过 PC 向打印机发送一条处理指令。

注释:

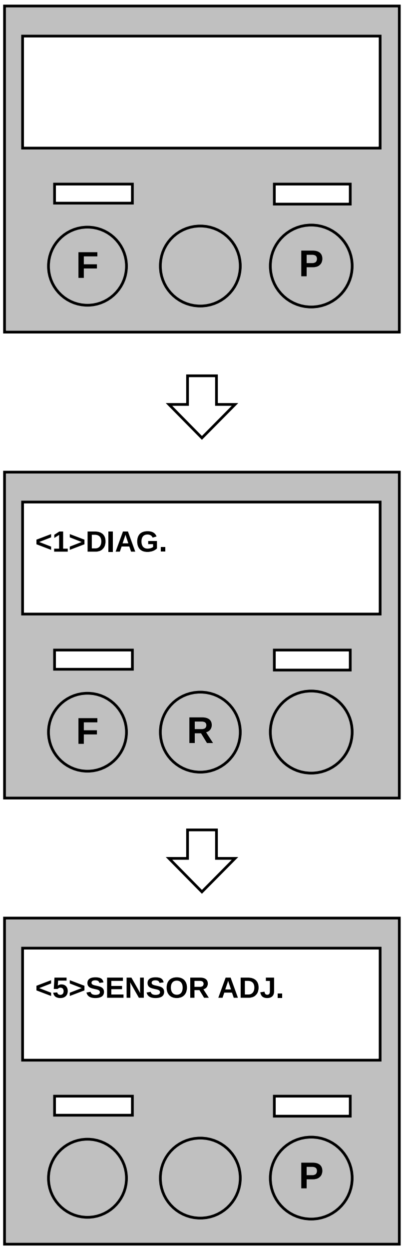
进纸时，将不能检测纸张用完报错。

2.11 阀值的设置(续)

手动阀值设置步骤

如果完成自动阀值设置完成后，还仍存在卡纸现象，则需要通过手动设定阀值电压。

为能准确地进行手动设置阀值，通过软件指令或打印机驱动来选择穿透探测器（当使用人工阀值）或反射探测器（当使用人工阀值）。



1. 按下**[FEED]**和**[PAUSE]**键, 打开打印机。

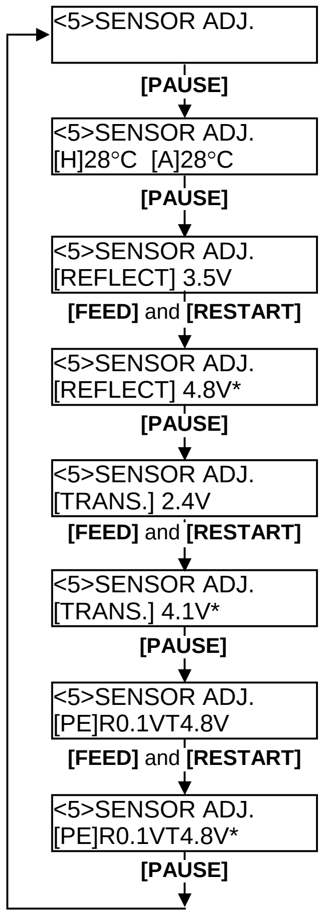
2. 当显示“<1>DIAG.”时，松开**[FEED]** 和**[PAUSE]** 键。

现在，打印机在系统管理的系统模式。

3. 按住**[FEED]** 或 **[RESTART]** 键直至显示“<5>SENSOR ADJ.”。

4. 按下 **[PAUSE]**键，进入探测器调节模式。

2.11 阀值的设置(续)



探测器调节模式包括显示各个探测器的当前状态和储存“ 有介质 ” 电压和“ 无介质 ” 电压。每次按下**[PAUSE]** 键，电压值将依次显示。

探测器的状态显示:
通过打印头热敏元件检测温度，然后显示周围的热敏元件。

黑标探测器的状态显示:
显示通过黑标探测器被检测的电压。

黑标探测器的调节:
实际使用了介质时，“**有**介质” 电压将被保存。

间隙探测器的状态显示:
显示通过间隙探测器被检测的电压。

间隙探测器的调节:
实际使用了介质时，“**有**介质” 电压将被保存。

黑标探测器/间隙探测器的状态显示: (无介质):
显示通过黑标探测器/间隙探测器被检测的“**无**介质级别” 电压。

黑标探测器/间隙探测器的调节 (无介质):

“**无**介质级别” 电压将被保存。

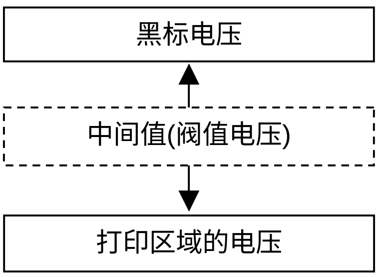
■ 黑标探测器调整

(1) 当显示出“<5>SENSOR ADJ.”，按下 **[PAUSE]** 键直到信息的显示。
显示的是黑标探测器检测的即时电压值。

```
<5>SENSOR ADJ.
[REFLECT] 3.5V
```

(2) 分别测量介质空白处和黑标的电压。记下这两个电压的中间值。
(这一数值将在以后的阀值设置时被使用)

例
打印区域 = 4.8V, 黑标 = 2.4V ——► 中间值= 3.6V



注释:
1.当测量空白处的电压，请注意不要错误地使探测器对准预打印。
2.确认两个电压间的差值至少在 0.7V 。如果电压差值小于 0.7V,将不能检测出起始打印位置。如果出现这种情况，请考虑更改介质类型。
3. 测量电压时，确认顶盖是否关闭。

2.11 阀值的设置(续)

```
<5>SENSOR ADJ.
[REFLECT] 3.5V
```

↓

```
<5>SENSOR ADJ.
[REFLECT] 4.8V*
```

```
<5>SENSOR ADJ.
[TRANS.] 2.4V
```

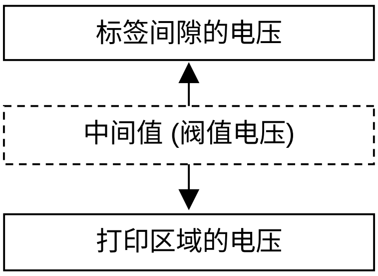
(3)按住 **[RESTART]**或 **[FEED]** 键 3 秒以上,使黑标探测器对准打印区域的空白部分。

(4)“**有**介质”电压被保存后，电压的右侧将出现 “*”，然后请按 **一下 [PAUSE]** 键。

(5)显示间隙探测器检测的即时电压。

■ 当使用间隙探测器

(1)分别测量标签空白处和一个标签间隙的电压。记下这两个电压的中间值。(这一数值将在以后的阀值设置时被使用)



例

打印区域= 2.4V, 间隙 = 4.0V ⟶ 中间值 = 3.2V

> ***注释:***
> *1.当测量空白处的电压，请注意不要错误地使探测器对准预打印。*
> *2.确认两个电压间的差值至少在 0.7V 。如果电压差值小于 0.7V,将不能检测出起始打印位置。如果出现这种情况，请考虑更改介质类型 。*
> *3. 测量电压时，确认顶盖是否关闭。*

(3)按住 **[RESTART]**或 **[FEED]** 键 3 秒以上,使间隙探测器对准打印区域的空白部分。

```
<5>SENSOR ADJ.
[TRANS.] 2.4V
```

↓

```
<5>SENSOR ADJ.
[TRANS.] 2.4V*
```

```
<5>SENSOR ADJ.
[PE]R0.1V  T4.8V
```

(4) “**有**介质”电压被保存后，电压的的右侧将出现 “*”，请按 **[PAUSE]** 键。

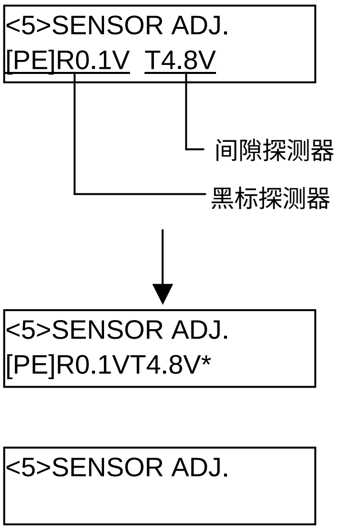
(5)如左侧所示，显示会变化。

2.11 阈值的设置(续)

■ 保存 “ 无介质 ” 电压

通过以下操作，调整 “ 无介质 ” 电压值，用来探测打印纸是否已经用完。

如果纸张还未用完，就显示 “NO PAPER”的话，电压值需要重新设定。



(1) 从黑标探测器/间隙探测器处移出介质。

(2) 显示黑标探测器和间隙探测器检测的即时电压。

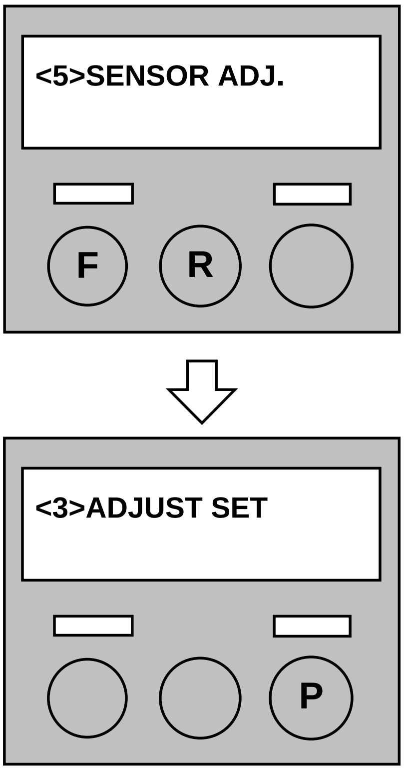
(3) 按住 **[RESTART]**或 **[FEED]** 键 3 秒以上。

(4) 当完成保存 “no media level” 电压, 电压的右侧将出现 “*”，请按 **[PAUSE]** 键。

(5) 信息显示为“<5>SENSOR ADJ.” 。

■ 手动阈值设置

然后，在参数精调模式下，设定适当的阈值电压。



(1) 当显示“<5>SENSOR ADJ.”时, 按下 **[FEED]** 或 **[RESTART]**键 直至显示出 “<3>ADJUST SET”。

(2) 按下 **[PAUSE]** 键进入参数精调模式。

2.11 阈值的设置(续)

参数精调模式包括显包括二级菜单，打印起始位置,切割/剥离位置,反向传送量,打印浓度的调节和阈值设置。
详情请参考，**第 2.10 节 打印位置和打印浓度的精调**。
每次按下**[PAUSE]**键，将顺次显示二级菜单。

(3) 当显示“<3>ADJUST SET.”时, 按下 **[PAUSE]** 键直到显示出需要的探测器类型。

```
<3>ADJUST SET
THRESHOLD<R>1.0V
```

黑标探测器

[PAUSE]

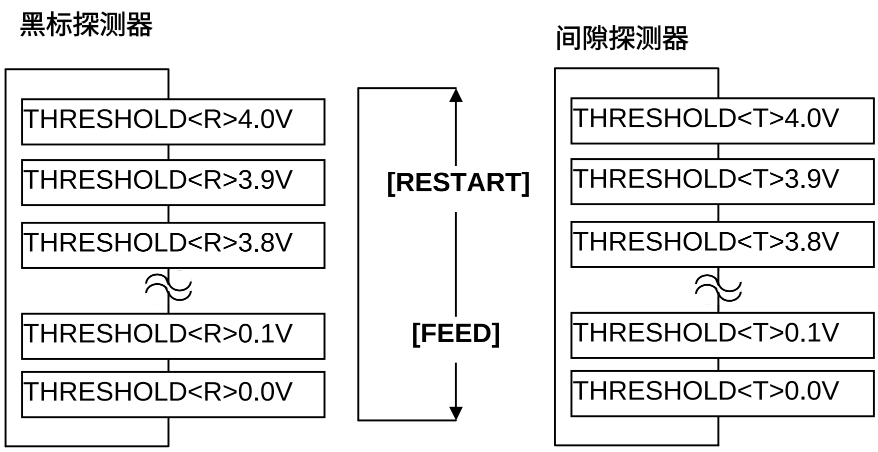
```
<3>ADJUST SET
THRESHOLD<T>1.4V
```

间隙探测器

(4) 按以下方法使用**[FEED]** 或 **[RESTART]** 键，设定阈值 (在探测器调节菜单计算)。

阈值电压 = 打印区域的电压和间隙/黑标的电压间的中间值。

> ***注释:***
> *按下**[FEED]** 键一次使–0.1V 变化至 0.0V。*
> *按下**[RESTART]** 键一次使 a +0.1V 变化至+4.0V。*



(5) 选择了阈值电压后，请按**[PAUSE]** 键。

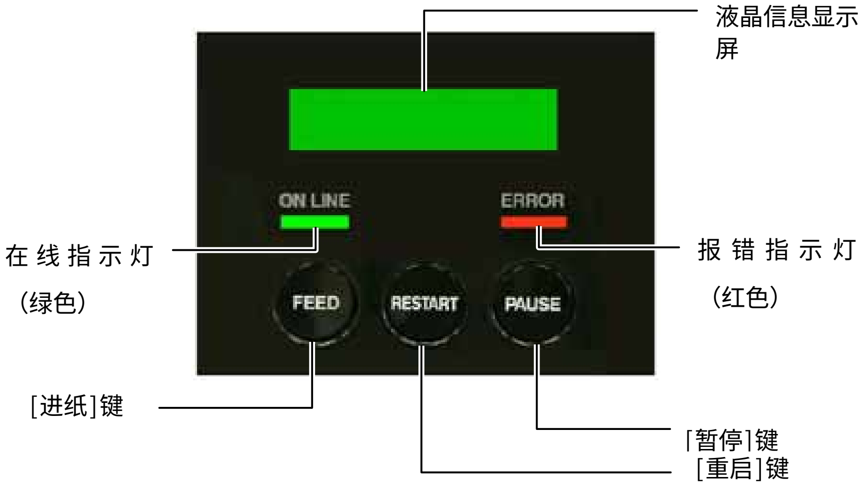
(6) 检查正确操作，在线模式下预印刷打印介质。
如果手动阈值设置后，仍出现报错，略微改变阈值，重试一次。

3. 在线操作

本章描述了在线模式状态下操作面板中按键的使用功能情况。
当打印机处在在线模式状态下并且和一个主机相连时，就可以完成在标签或连续纸上打印图象的常规操作。

下图表示了操作面板和按键的功能

3.1 操作面板



液晶信息显示屏，以数字字符和符号的方式显示打印机即时的状态。最多能显示两行 32 个字符。

在操作面板上有 2 个 LED（发光二级管）指示灯。

LED	灯亮	闪烁
ON LINE	准备打印	打印机正和主机通信
ERROR	打印机出现错误	碳带接近用完（参考注释 1）

注释：
*1. 只有当选择“**碳带结束探测功能**”的时候才会有闪烁提示。*
2. 用重启键可以在暂停或者除错之后继续打印。

操作面上有三个按键。

PAUSE	暂停打印
RESTART	重新开始打印
FEED	输入打印介质

3.2 操作

当打印机被打开时，ON LINE（在线）信息在液晶信息显示屏里显示出来。在等待状态或者常规打印进行中时,也一直被显示出来。

1. 打印机被打开，在待机状态或者打印状态。

```
ON LINE
B-SA4T    V1.0A
```

> ***注释:***
> *出现各种报错信息请参考第5 节故障检修和附录1.*

2. 如果在打印的时候有什么错误出现，一条报错信息就会显示。打印机会自动停止打印。（右面的数字表示了要被打印的剩余介质数量。）

```
NO PAPER    125
B-SA4T    V1.0A
```

3. 为了清除错误，按**[RESTART]**键，打印机恢复打印。

```
ON LINE
B-SA4T    V1.0A
```

4. 如果在打印的时候按下**[PAUSE]**键，打印机会立即时停止打印。(右面的数字表示了要被打印的剩余介质数量。)

```
PAUSE        52
B-SA4T    V1.0A
```

5. 按下了[RESTART]键打印机继续打印。

```
ON LINE
B-SA4T    V1.0A
```

3.3 重启

重启操作清除从计算机传送到打印机的打印数据，打印机返回到待机状态。

1. 打印机被打开，在待机状态或者打印状态。

```
ON LINE
B-SA4T     V1.0A
```

> ***注释：***
> 若打印机在出错或者暂停状态下按[RESTART]键的时间不足三秒，打印机将重新打印。但是，如果出现通信错误或者命令错误，打印机返回待机状态。

2. 按下**[PAUSE]**键（暂停）停止打印或者清除计算机传送来的数据。打印机停止打印。

```
PAUSE        52
B-SA4T     V1.0A
```

3. 按下**[RESTART]**键（重启）并保持三秒以上。

```
<1>RESET
```

4. 按下**[PAUSE]**键。从计算机传送来的数据将被清除，打印机返回到待机状态。

```
ON LINE
B-SA4T     V1.0A
```

4. 维护

警告！

1. 要保证在断开电源线状态下进行维护，否则可能引起电击。
2. 避免在开关机箱或者打印座架时夹到手指，以免受伤。
3. 打印头在打印后会变得很热，在维护之前先让打印头降温。
4. 不要直接把水撒到打印机上。

本章介绍了怎样进行日常维护。为了保证打印机持续高质量的工作，请根据下表定期进行日常维护。如果打印机使用频率比较高应该每天维护，如果使用频率较低，则可以每星期维护一次。

清洁周期	频率
处理量大	每天
每个碳带卷或介质卷	**一次**

4.1 清洁

为了保持打印机性能和打印质量，请定期清洁打印机，或者在更换打印介质和碳带后清洁。

4.1.1 打印头/滚 轴/探测器

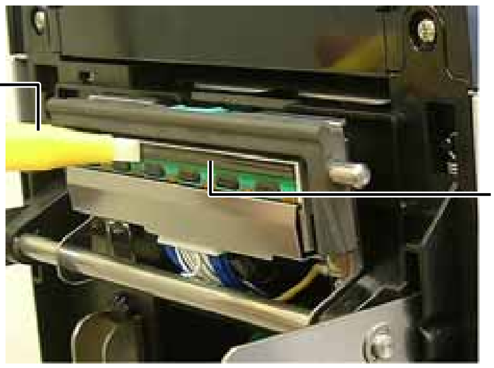
注意！

1. 不要使用挥发性溶液包括稀释剂和苯液，以免使机盖掉色、打印失灵或打印机破损。
2. 不要用手直接碰触打印头热敏单元，以免静电会损坏打印头。
3. 一定要使用打印头清洁笔，否则会减少打印头寿命。

注意！

请您从授权的东芝泰格服务代理商处购买打印头清洁笔(P/No. 24089500013)。

1. 关电源，拔掉打印机电源插头。
2. 按下机箱上盖按钮，轻轻打开上盖至全开状态。
3. 取出碳带和打印介质。
4. 用打印头清洁笔或者用纯酒精略微浸湿的棉签软布清洁打印头。

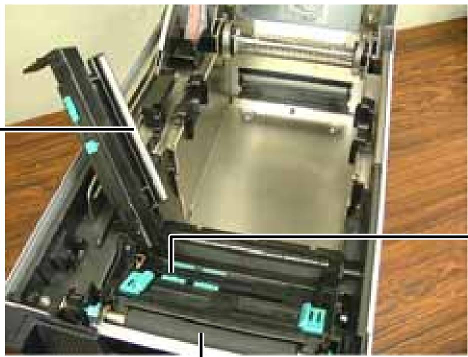


4.1.1 打印头/滚 轴/探测器(续)

5. 用略浸有纯酒精的软布擦拭滚轴和压纸轴，清除打印机内部的污垢或杂物。

8. 用干燥软布擦拭黑标探测器和间隙探测器。

7. 擦拭介质导向板。



4.1.2 机 箱 盖 和 操 作 面 板

注意！

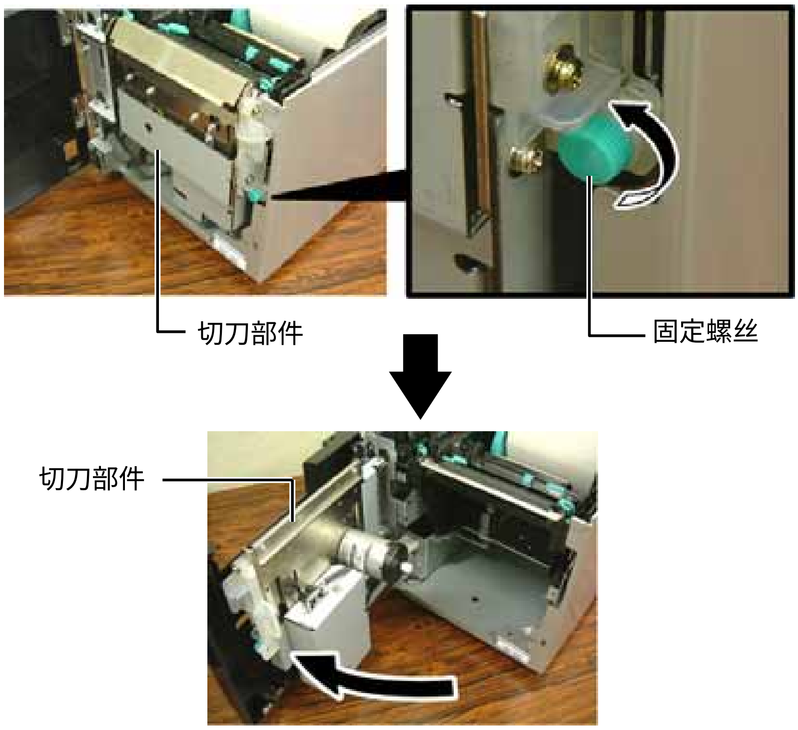
1. 切忌直接把水撒到打印机上。
2. 切忌直接用清洁剂擦拭机箱盖或者操作面板。
3. 切忌在塑胶机盖上用稀释剂或者其他挥发性溶液擦拭。
4. 切忌用酒精清洁操作面板、机箱盖或者供纸窗，否则会引起褪色、变形或者使结构产生缺陷。

请用干燥的软布或者略浸有中性清洁液的布料擦拭机箱盖和操作面板。



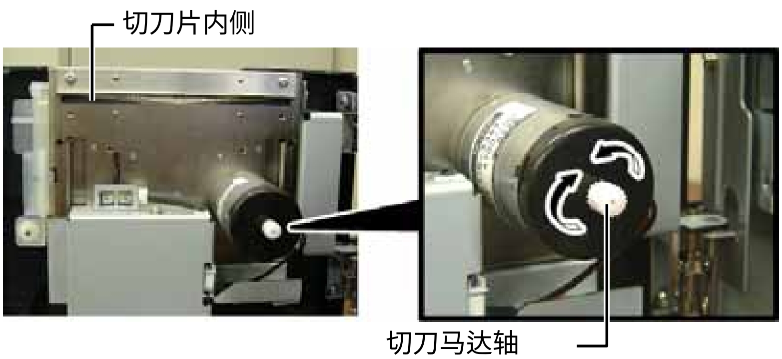
4.1.3 切刀模块(选配件)

1. 打开前盖。
2. 松开两个螺丝打开切刀部件。
3. 去除堵塞的介质。

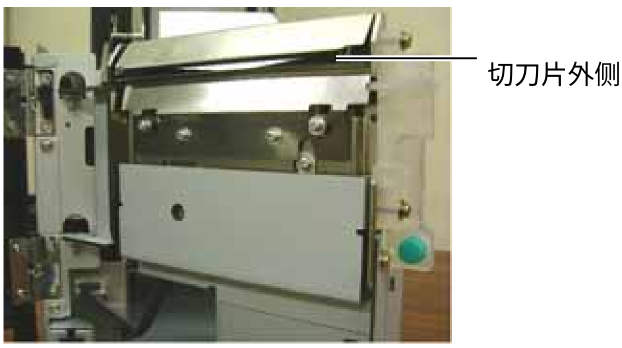


4. 用略浸有纯酒精的软布料清洁刀片。切刀马达轴手动旋转时，切刀片会上下移动。

警告!
切刀片很锋利，所以清洁时小心不要伤害自己。

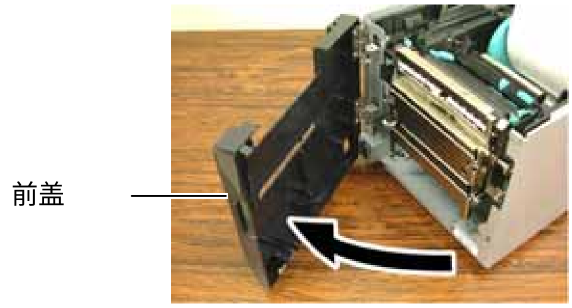


5. 用同样方法清洁切倒片外侧。

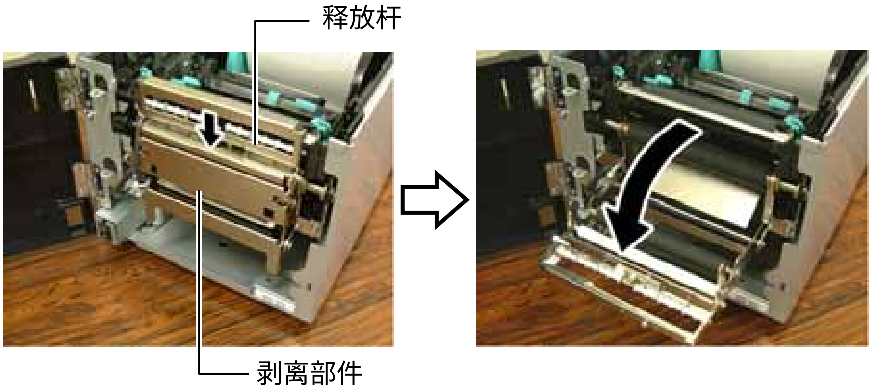


4.1.4 剥离模块(选配件)

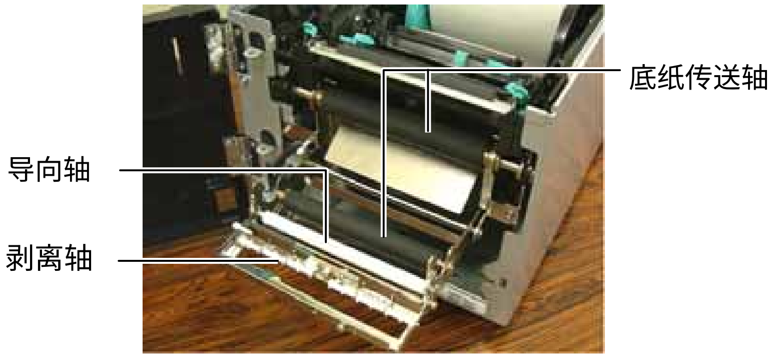
1. 握住右侧打开前盖。



2. 按下释放杆打开剥离部件。



3. 去除堵塞的介质或底纸。
4. 用纯酒精略微浸湿的软布擦拭底纸传送轴、导向轴和剥离轴。



5. 故障排除

. 本章列出一些报错信息、可能遇到的问题和解决方法

警告
如果遇到本章描述的操作都不能解决的问题，请不要自己尝试去维修打印机，请关上打印机电源拔下电源线，与授权的东芝泰格服务代理商取得联系获得帮助

5.1 报错信息

注意

1. 如果出现报错信息即使按了[RESTART]键也不能清除，请关掉打印机然后再重新开机。
2 关掉打印机之后，所有的打印数据都将被清除。
3****表示未打印介质数量,最多 9999（页）。

报错信息	问题及原因	解决方法
HEAD OPEN	联机状态下顶盖处于打开状态.	合上顶盖。
HEAD OPEN ****	打印头打开状态下尝试进纸或者打印	合上顶盖，再按**[RESTART]**键
COVER OPEN ****	在前盖打开的情况下尝试进纸或打印	关闭前盖，, 然后按 **[RESTART]** 键.
COMMS ERROR	出现通信错误	确定接口电缆是否正确连接到打印机主机上，打开主机。
PAPER JAM ****	1. 打印介质的通道堵塞了，进纸不通畅	1. 去除堵塞介质，清洁滚筒。重新正确加载介质，最后按下**[RESTART]**键。 ⇒ **Section 5.3.**
	2. 安装的介质类型与选择的传感器类型不一致。	2. 关掉打印机再开机。选择正确的介质探测器，最后重新恢复打印机操作
	3. 黑标探测器没有对准介质上的黑标	3.. 调节探测器位置，然后再按下 **[RESTART]** 键。. ⇒ **Section 2.3**.
	4 所装介质的尺寸与程序设定的尺寸大小不一致。	4. 重新安装与程序设定的尺寸一致的打印介质，然后按**[RESTART]**键，或关机再开机，根据所装介质的尺寸重新设定程序中的尺寸，最后恢复打印操作
	5. 上下感应器不相一致。.	5. 调整上下感应起到一致的位置 ⇒ **Section 2.3**.
	6. 间隙探测器不能从标签的间隙区分打印区域 。	6. 参照 **Section 2.11** 阀值设置如果这样不能解决问题，关上打印机，与东芝泰格授权服务代理商联系。.

5.1 报错信息

报错信息	问题及原因	解决方法
CUTTER ERROR **** (当安装了切刀模块)	在切刀中打印介质堵塞	去除堵塞的打印介质，按**[RESTAR]**键。如果这样不能解决问题，关上打印机，与东芝泰格授权服务代理商联系。⇒ **4.1.3**.节
NO PAPER ****	1. 介质用完了	1. 安装新介质，再按**[RESTART]**键 ⇒ **2.3**.节
	2. 介质安装不正确	2. 重新正确地安装介质，再按**[RESTART]** ⇒ **2.3** 节.
	3. 介质松垮	3. 整理介质中松垮之处
RIBBON ERROR ****	1. 碳带安装不正确.	1. 取下碳带，检查碳带状况需要的话，更换碳带。 如果问题仍没有解决，关上打印机，与东芝泰格授权服务代理商联系。
	2. 碳带用完	2. 安装新碳带，然后按下 **[RESTART]** **键** ⇒ **2.4**.节
EXCESS HEAD TEMP	打印头过热	关打印机，降温（大约 3 分钟）。如果问题仍不能解决，请与东芝泰格授权服务代理商联系。
HEAD ERROR	打印头有问题	更换打印头. 与东芝泰格授权服务代理商联系。
SYSTEM ERROR	1. 打印机在接近其它家用电器的的电源或者是电缆时，会有一定噪音。	1. 保持打印机和电线远离干扰源。.
	2. 打印机电源线没有接好	2. 接好电源线
	3.打印机与其他电器共同使用一个电源 .	3. 为打印机提供独自的电源
	4. 主机的应用软件有错误或有故障	4. 确定主机运行正确
FLASH WRITE ERR.	闪存纪录时出现错误	关闭打印机，然后重新打开
FORMAT ERROR	闪存格式化出现错误	关闭打印机，然后重新打开
FLASH CARD FULL	由于闪存容量不足导致保存失败	关闭打印机，然后重新打开.
EEPROM ERROR	数据不能被正确地读取到后备的 EEPROM 。	关闭打印机，然后重新打开
RFID WRITE ERROR	经过几次重新尝试之后，打印机还是不能再 RFID 标签上打日期。	按下 **[RESTART]** 键

5.1 报错信息(续.)

报错信息	问题及原因	解决方法
RFID 错误	打印机不能匹配 RFID 模式.	关掉打印机然后重新打开
SYNTAX 错误	当打印机处于升级固件的加载模式，，它接受到一个不正确的指令，例如，打印指令。	关掉打印机然后重新打开
其他错误信息	软件和硬件的问题有可能发生	关掉打印机然后重新启动，如果这样不能解决问题，关掉打印机，与东芝泰格授权服务代理商联系。

5.2 可能出现的问题

以下是在使用打印机时可能出现的问题、原因和解决方法。

可能出现的问题	原因	解决方法
打印机无法打开	1. 电源线可能断开.	1. 插上电源线
	2. 电源插口不能正常工作	2. 用其他用电设施的电源线来检测此插口 .
	3. 保险丝烧断或者回路受阻	3. 检查保险丝和断路器
介质不能加载.	1. 介质使用不正确.	1.正确安装介质 ⇒ **2.3.**节
	2. 打印机处在错误的条件下	2. 解决信息显示屏上的错误. (详情参照 **5.1** 节.)
刚开始按下 **[FEED]** 键出现错误.	近纸或是打印不会进行在以下错误的条件下. 传感模式: 间隙传感器 打印模式: 热转移 介质: 76.2 mm	使用打印的驱动模式改变打印条件或是打印指令，使它符合你的打印条件。然后清除错误的状态通过按下 **[RESTART]** 键
介质上无打印内容	1. 未装介质	1. 正确加载介质 ⇒ **2.3.**节
	2. 未装碳带	2. 正确安装碳带. ⇒ **2.4**. 节
	3. 碳带和介质不匹配.	3. 为使用的介质选择合适的碳带
打印图象模糊	1.碳带和介质不匹配	1. 为使用的介质选择合适的碳带
	2. 打印头不清洁	2. 用打印头清洁器或者略浸有纯酒精的棉布清洁打印头
切刀无法操作	1. 切刀盖未合上	1. 正确安装切刀盖
	2. 介质在切刀中堵塞.	2. 去除堵塞纸张 ⇒ **4.1.3**. 节
	3. 切刀刀刃太脏	3 清洁切刀刀刃 ⇒ **4.1.3**. 节
剥离模式不能从底纸中分离标签	标签纸原料太薄或是胶水太粘	参考 **7.1** 节介质，并且更换标签

5.3 去除堵塞的介质

本节描述怎样从打印机中去除堵塞的介质的细节

> ***注意***
> *不要使用任何工具，以免损伤打印头。*

> ***注意:***
> 如果切刀内部经常堵塞，与东芝泰格授权服务代理商联系。

1.关打印机，拔掉电源线

2.按下顶盖上面的打开按钮，用手支撑注顶盖使之达到完全打开的位置

3.按住机器内部水平的上部探测器，打开上部探测器模块

4.从打印机中取出碳带和介质



5. 从打印机中去除堵塞的介质。切忌使用任何锋利的工具或者器具，否则会损伤打印机。

6. 清洁打印头和滚筒，然后清除表面的灰尘或杂物

7. 破损的介质或标签上残留的胶水都会造成介质在切刀内的堵塞，请不要使用非东芝泰格指定的打印介质。

6. 打印机规格

6. 打印机规格

本节讲述的是本打印机的规格。

项目 \ 型号		B-SA4TM-GS12-QM	B-SA4TM-TS12-QM
尺寸 (长× 宽 × 高)		238 mm × 401.7 mm × 331.5 mm (9.4” × 15.8” × 13.1”)	
重量		33.1 lb (15 kg) (不包括介质和碳带。)	
操作温度范围	直热式	0°C 到 40°C (32°F 到 104°F)	
	热转印式	5°C 到 40°C (41°F 到 104°F)	
相对湿度		25%到 85% RH (非浓缩)	
提供电压		交流电 AC100V 到 240V, 50/60Hz±10%	
输入电压		AC100 到 240V, 50/60Hz ±10%	
电源功率	工作状态	2.1A (100V)到 1.1A (240V), 155W	
	待机状态	0.19A (100V)到 0.15A (240V), 13W (100V)到 22W (240V)	
分辨率		8 dots/mm (203 dpi)	11.8 dots/mm (300 dpi)
打印方式		热转印或直热	
打印速度		50.8 mm/sec. (2 inches/sec.) 101.6 mm/sec (4 inches/sec.) 152.4 mm/sec (6 inches/sec.)	
可用介质宽度（包括底纸）	直热式	25.0 mm 到 118.0 mm (1 inch 到 4.6 inches)	
	热转印式	25.0 mm 到 114.0 mm (1 inch 到 4.5 inches)	
有效打印宽度（最大）		104.0 mm (4.1 inches)	105.7 mm (4.2 inches)
处理模式		批处理, 剥离(可选)和切刀(可选)	
液晶信息指示屏		16 字符 × 2 行	

型号 项目	B-SA4TM-GS12-QM	B-SA4TM-TS12-QM
条码类型	JAN8, JAN13, EAN8, EAN8+2 digits, EAN8+5 digits, EAN13, EAN13+2 digits, EAN13+5 digits, UPC-E, UPC-E+2 digits, UPC-E+5 digits, UPC-A, UPC-A+2 digits, UPC-A+5 digits, MSI, ITF, NW-7, CODE39, CODE93, CODE128, EAN128, Industrial 2 to 5, Customer Bar Code, POSTNET, KIX CODE, RM4SCC (ROYAL MAIL 4STATE CUSTOMER CODE), RSS14	
二维码	Data Matrix, PDF417, QR code, Maxi Code, Micro PDF417, CP Code	
字体	Times Roman (6 种), Helvetica (6 种), Presentation (1 种), Letter Gothic (1 种), Prestige Elite (2 种), Courier (2 种), OCR (2 种), Gothic (1 种), Outline font (4 种), Price font (3 种)	
旋转角度	0°, 90°, 180°, 270°	
标准接口	并行接口 (Centronics, Bidirectional 1284,半字节(Nibble) 模式) USB i 接口 (V2.0 全速) LAN 接口 (10/100BASE)	
选配件	串口连接板(RS-232C) (B-SA704-RS-QM-R) 无线网卡接口板(B-SA704-WLAN-QM) 无线射频识别 模块 (B-SA704-RFID-U1-US, B-SA704-RFID-U1-EU, B-SA704-RFID-H1-QM) 切刀模块(B-SA204-QM-R) 剥离模块(B-SA904-H-QM-R) 300-dpi 打印头 (B-SA704-TPH3-QM-R)	

注释：

- *Data Matrix™ 是美国国际Data Matrix 公司的商标。*
- *PDF417™ 是美国Symbol Technologies公司的商标。*
- *QR Code 是 DENSO 公司的商标。*
- *Maxi Code 是美国 United Parcel Service of America 公司的商标。*

7. 耗材规格

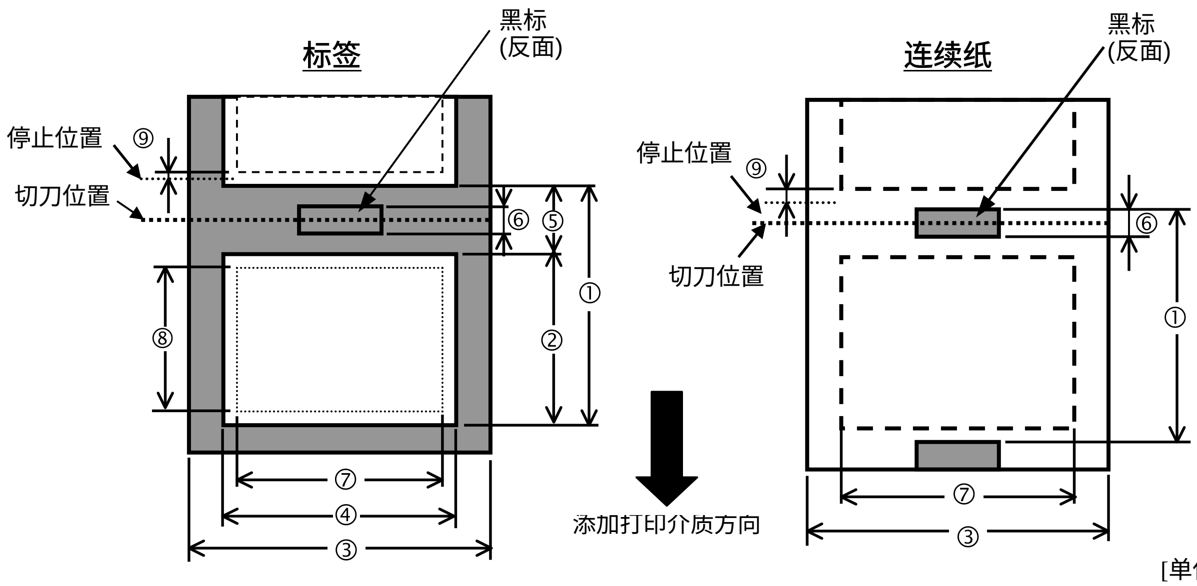
7.1 打印介质

请确定使用的打印介质是被东芝泰格认可的。如果使用非认可的打印介质所引起的问题将不提供任何保证。要获得与东芝泰格指定打印介质的一些信息，请与东芝泰格授权的服务代理商联系。

.

7.1.1 介质类型

热转印和直热这两种打印方式都可以加载标签/连续纸两种介质。下表表示了此打印机可用的介质大小和形状。



[单位:毫米]

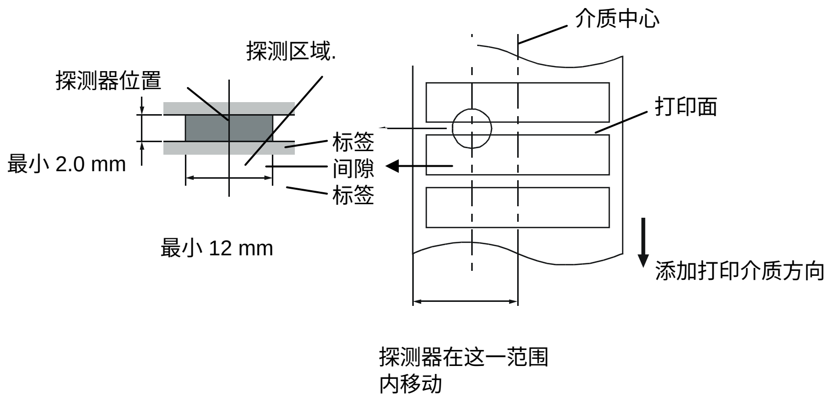
项目 \ 标签分配模式			批处理模式	剥离模式	切刀模式
① 介质跨度		直热	10.0 – 999.0	15.0 – 999.0	19.0 - 999.0
		热转印	15.0 – 999.0		
②标签长度		直热	8.0 – 997.0	13.0 – 997.0	17.0 – 997.0
		热转印	13.0 – 997.0		
③宽度/底纸宽度		直热	25.0 – 118.0		
		热转印	25.0 – 114.0		
④标签宽度		直热	23.0 – 115.0		
		热转印	23.0 – 111.0		
⑤间隙长度			2.0 – 20.0	2.0 – 5.0	3.0 – 20.0
⑥黑标长度（连续纸）			2.0 – 10.0		
⑦最大有效打印宽度			104.0 (200-dpi), 105.7 (300-dpi)		
⑧有效打印长度	标签	直热	6.0 – 995.0	11.0 – 995.0	15.0 - 995.0
		热转印	11.0 – 995.0		
	连续纸	直热	8.0 – 997.0	13.0 – 997.0	17.0 – 997.0
		热转印	13.0 – 997.0		
⑨打印速度增加/减少区域			1.0		
厚度		直热	0.08 – 0.17 (Note 4)	0.13 – 0.17	0.08 – 0.17 (Note 4)
		热转印	0.1 – 0.17 (Note 4)	0.13 – 0.17	0.1 – 0.17 (Note 4)
最大外卷直径			Ø200		
卷轴方向			内卷/外卷		
内核直径			Ø38, 40, 42, 76.2±0.3		

> **注 释：**
> *1. 为了保证打印质量和打印头寿命请使用东芝泰格指定介质。*
> *2. 标签长度对间隙长度的比率必须大于 3:1。*
> *3. 衬纸必须宽于标签；衬纸的边缘和它的标签间的距离不得小于 1.5 毫米。*
> *4. 如果连续纸的宽度在 25 mm 到 50 mm 之间, 最大的厚度应为 0.263 毫米。*

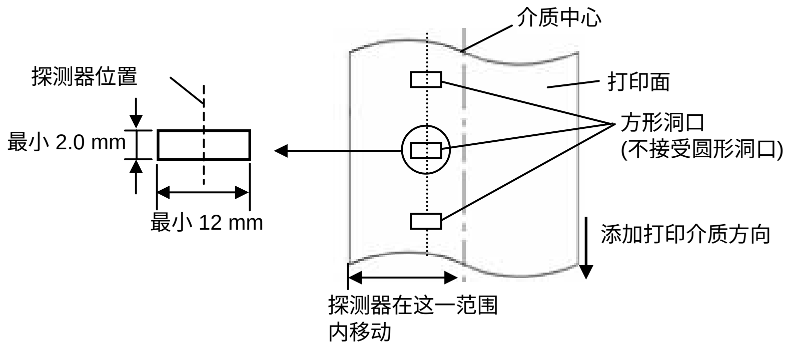
7.1.2 穿透探测器的检测区域

穿透探测器可以从中心移到介质左边。
穿透探测器检测标签之间的间隙，如下图所示。

<标签>



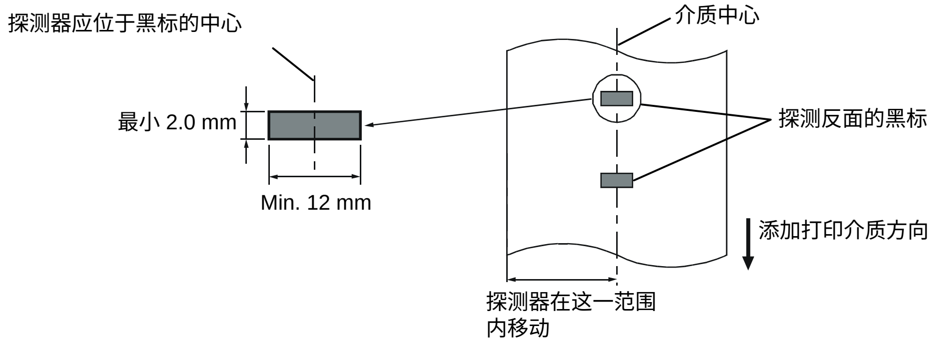
<带有方形洞口的连续纸>



> ***注释：***
> *不接受圆形洞口。*

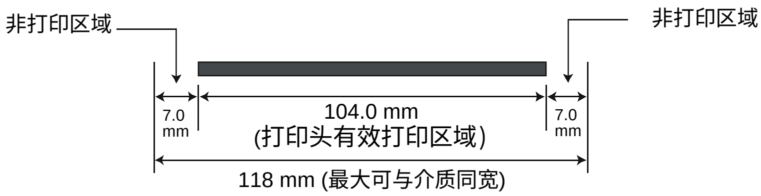
7.1.3 黑标探测器的检测区域

黑标探测器可以从中心移动到介质左边。
黑标的反射率为 10%或波长应低于 950mm。
黑标探测器应该与黑标中心对齐。

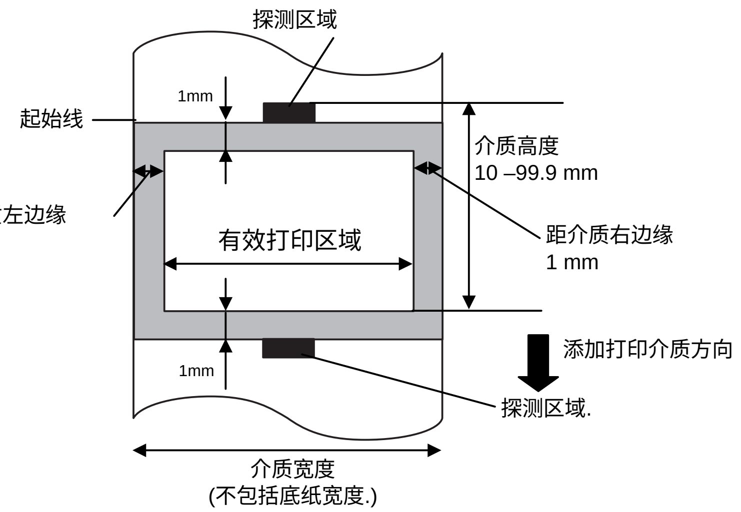


7.1.4 有效打印区域

下图表示了打印头有效打印宽度和介质宽度之间的关系。



下图表示了介质上的有效打印区域。



注释:

1. 不要在距离介质边缘 1.5mm 宽的区域打印（上图阴影区域）,可能会引起碳带起皱，降低有效区域的打印质量。
2. 介质的中心位置就是打印头的中心位置。
3. 距离打印头停止位置 3mm 区域的打印质量将不被保证（包括打印头减速停止时的 1mm 不可打印区域）。

7.2 碳带

确定使用东芝泰格指定的碳带。使用非指定碳带而引起的问题将不提供保证。要获得更多有关东芝泰格授权碳带的信息，请与东芝泰格服务代理商联系。

类型	卷轴式
宽度	60 – 110 mm 推荐宽度 60, 90, and 110 mm.
长度	450 m (外径在∅75 mm 之内)
卷纸外径	∅75 mm(最大)

下表表示了碳带宽度和介质宽度之间的关系（不包括衬纸）。

碳带宽度	介质宽度
60 mm	25 – 55 mm
90 mm	55 – 85 mm
110 mm	85 – 105 mm

注释:
1. *为了保证打印质量和打印头寿命请仅使用东芝泰格指定碳带。*
2. *介质和碳带间的宽度相差太多，会导致碳带起皱。为防止碳带起皱，请使用上述介质宽度对应的正确的碳带宽度，不要使用比介质窄的碳带。*
3. *在处理报废碳带时，请遵守当地环保规定。*

7.3 推荐介质和碳带类型

碳带类型	说明
牛皮纸和标签	一般用于低成本应用。
涂层纸	涂层纸 一般用于要求小字母和符号的应用。 平滑的涂层纸 用于要求高要求平整。
薄膜	合成 薄膜 (聚丙烯, 等。) 此类防水和耐溶材质有高强度和耐低温性，但是耐热性差（根据材质不同）。 聚脂薄膜（PET ） 这种防水和耐溶材质有高强度，耐低温和高温。它有很多应用，特别是在要求耐用程度高的场合。如金属标签铭牌，提示标签等。 聚酰亚胺 此种材质有很好的耐热性能。（高于 PET 薄膜)。 经常被用于需要经过金属焊接环境的 PCB 标签。

7.3 推荐介质和碳带类型(续)

碳带类型	说明
牛皮纸 腊基碳带	此类碳带主要适用牛皮纸和标签。它有很强的油墨密度可以附着在不平整的打印表面。
标准腊基碳带	适用涂层纸。
腊/树混合基碳带	适用涂层纸。打印图像防水和光照。
耐刮擦/防溶解碳带	很适合于塑胶薄膜 (合成 纸, PET, 聚酰亚胺等。) PET, 聚酰亚胺耐刮擦防溶解，耐热 。

介质和碳带的组合

介质类型 / 碳带类型	牛皮纸和标签	涂层纸	薄膜
牛皮纸 腊基碳带	○		
标准腊基碳带		○	
腊/树混合基碳带		○	
耐刮擦/防溶解碳带			○

○: 很适用

7.4 打印介质和碳带存储/处理

注意!

*一定请注意查阅和理解**耗材使用手册**。使用符合指定需求的介质和碳带。使用非指定的介质和碳带，可能会缩短打印头寿命以及影响条码可读性或是打印效果。所有的介质和碳带必须小心保存以免介质，碳带和打印机受到损坏。*

- 打印介质及碳带的保存时间不要超过厂商推荐的保存期限。
- 不要将耗材保存在不平坦的地方，否则易使它们变形，而影响打印质量。
- 将打印介质及碳带保存在塑料袋中，每次打开后都必须重新封好，否则，附着上的灰尘和污垢会磨损打印头而减少打印头的寿命。
- 在凉爽干燥的地方存储介质和碳带。避免阳光直射、高温、潮湿、有灰尘和废气的地方存储。
- 热敏介质不能存放在Na^+离子超过 800ppm, K^+离子超过 250ppm和Cl^-离子超过 500ppm的地方。
- 用来预打印的标签所用的颜料可能含有一些会减少打印头寿命的成分,不要使用颜料中含坚硬物质成分的预打印标签，如碳酸钙（$CaCO_3$）和高岭土（Al_2O_3, $2SiO_2$, $2H_2O$）等。

如有更多问题，请与当地的代理商，或者介质、碳带的生产厂商联系。

附录 1 显示信息

附录 1 显示信息

附录 1 描述了操作面板上 LCD（液晶显示屏）所显示的信息。

信息标志

1: ❍:LED 亮　⊙: LED 闪　●: LED 未亮
2: ****:未打印介质数量。最多 9999（页）
3: ###:闪存卡为 PC 机保留的剩余内存 0 到 895（用 k 字节表示）
4: &&&&:存储可写字符的剩余闪存容量 0 到 3147（用 k 字节表示）

No.	LCD 信息	LED 指示灯		打印机状态	按 RESTART 键修复 Yes/No	接受 Reset 命令时的状态 Yes/No
		联机	错误			
1	ON LINE	❍	●	联机状态	-----	Yes
	ON LINE	⊙	●	联机状态（正在通信）	-----	Yes
2	HEAD OPEN	●	●	联机状态下顶盖被抬起	-----	Yes
3	PAUSE ****	●	●	打印机暂停	Yes	Yes
4	COMMS ERROR	●	❍	与 RS232C 通信引起奇偶、溢出、帧错误	Yes	Yes
5	PAPER JAM ****	●	❍	介质在打印时堵塞	Yes	Yes
6	CUTTER ERROR****	●	❍	切刀错误	Yes	Yes
7	NO PAPER ****	●	❍	介质被用完，或者安装错误	Yes	Yes
8	HEAD OPEN ****	●	❍	在顶盖开启的状态下尝试进纸或打印	Yes	Yes
9	HEAD ERROR	●	❍	打印头出错	Yes	Yes
10	EXCESS HEAD TEMP	●	❍	打印头过热	No	Yes
11	RIBBON ERROR****	●	❍	碳带损坏。决定碳带马达转矩的探测器出现碳带拉断	Yes	Yes
12	COVER OPEN ****	●	❍	在前盖抬起的状态下尝试进纸或打印	Yes	Yes
13	SAVING####&&&&	❍	●	字符写模式或 PC 指令存储模式	-----	Yes
14	FLASH WRITE ERR.	●	❍	写入闪存时出错	No	Yes
15	FORMAT ERROR	●	❍	格式化闪存出现错误	No	Yes
16	FLASH CARD FULL	●	❍	数据不能存储，因为闪存已经写满	No	Yes
17	Display of error message (See Notes.)	●	❍	分析命令时的指令错误	Yes	Yes
18	POWER FAILURE	●	❍	电源错误	No	No
19	INTIALIZING…	●	●	闪存被初始化	-----	-----
20	100BASE LAN INITIALIZING…	●	●	100 兆局域网卡的初始化	-----	-----

No.	LCD 信息	LED 指示灯		打印机状态	按 RESTART 键修复 Yes/No	接受 Reset 命令时的状态 Yes/No
		联机	错误			
21	SYSTEM ERROR	●	❍	当执行以下不正确操作时，将出现系统错误： (a) 命令取自奇地址； (b) 访问奇地址命令数据； (c) 访问奇地址的 long-word 型数据； (d) 访问用户模式下逻辑空间的 80000000H 到 FFFFFFFFH 范围； (e) 除延迟槽外的某个地址的不确定指令被解码； (f) 延迟槽内不确定指令被解码； (g) 某个重写到延迟槽的指令被解码。	No	No
22	100BASE LAN INITIALIZING…	●	●	100 兆局域网卡的初始化。	-----	-----
23	DHCP CLIENT INITIALIZING…	●	●	动态主机配置协议（DHCP）客户端初始化. *在 DHCP 功能可以实现的情况下。	-----	-----
24	RFID WRITE ERROR	●	❍	在重试了一定次数后，打印机便不能再向 RFID 标签写数据。	Yes	Yes
25	RFID ERROR	●	❍	打印机无法与无线射频识别模块通讯。	Yes	Yes

***注释**:* *当以上列出的错误信息出现在 LCD 信息屏时,请参照第 5 节**故障排除**以获得解决。*

注意：信息和错误指令

• 如果在接收命令时发现指令错误，错误指令的前 16 位将被显示出来。（但是[LF]和[NUL]将不被显示）

例 1

[ESC] T20 G30 [LF] [NUL]
命令错误

显示如下信息

T20G30
B-SA4T V1.0A

例 2
[ESC] XR; 0200, 0300, 0450, 1200, 1, [LF] [NUL]
命令错误

显示如下信息

XR;0200,0300,045
B-SA4T V1.0A

例 3
[ESC] PC001; 0A00, 0300, 2, 2, A, 00, B [LF] [NUL]
命令错误

显示如下信息

PC001;0A00,0300,
B-SA4T V1.0A

- 如果出现”?(3FH)”的错误指令，表示字符不同于 20H 到 7FH，A0H 到 DFH。
- 详情请参照随机附带的光盘中的 ***B-SA4T 系列外部环境接口指标***

附件 2 接口

注释:
为防止辐射和受到电磁干扰，接口电缆必须符合下列要求：
- *如需并行或串行接口电缆，须全屏蔽并安装金属或镀金属连接器机架。*
- *尽可能保持最短长度。*
- *严禁电线过紧捆扎。*
- *严禁电线管线打结。*
- *并行接口电缆需符合 电气和电子工程师协会标准（IEEE1284）。*

■ 并行接口 (Centronics)

模式： 符合 IEEE1284 标准
兼容并列埠（SPP）模式 , 半字节（Nibble）模式

数据输入方式： 8 位并行

控制信号:

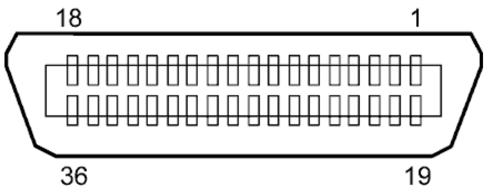
SPP 模式	Nibble 模式
nStrobe	HostClk
nAck	PtrClk
Busy	PtrBusy
Perror	AckDataReq
Select	Xflag
nAutoFd	HostBusy
nInit	nInit
nFault	nDataAvail
nSelectIn	IEEE1284Active

数据输入代码： ASCII
European 8 bit
Graphic 8 bit
JIS8
Shift JIS 汉字
JIS 汉字

接收缓存器: 1M 字节

连接器:

插脚号	信号	
	SPP 模式	Nibble 模式
1	nStrobe	HostClk
2	Data 1	Data 1
3	Data 2	Data 2
4	Data 3	Data 3
5	Data 4	Data 4
6	Data 5	Data 5
7	Data 6	Data 6
8	Data 7	Data 7
9	Data 8	Data 8
10	nAck	PtrClk
11	Busy	PtrBusy
12	PError	AckDataReq
13	Select	Xflag
14	nAutoFd	HostBusy
15	NC	NC
16	0V	0V
17	CHASSIS GND	CHASSIS GND
18	+5V (检测用)	+5V (检测用)
19	TWISTED PAIR GND(PIN1)	TWISTED PAIR GND(PIN1)
20	TWISTED PAIR GND(PIN2)	TWISTED PAIR GND(PIN2)
21	TWISTED PAIR GND(PIN3)	TWISTED PAIR GND(PIN3)
22	TWISTED PAIR GND(PIN4)	TWISTED PAIR GND(PIN4)
23	TWISTED PAIR GND(PIN5)	TWISTED PAIR GND(PIN5)
24	TWISTED PAIR GND(PIN6)	TWISTED PAIR GND(PIN6)
25	TWISTED PAIR GND(PIN7)	TWISTED PAIR GND(PIN7)
26	TWISTED PAIR GND(PIN8)	TWISTED PAIR GND(PIN8)
27	TWISTED PAIR GND(PIN9)	TWISTED PAIR GND(PIN9)
28	TWISTED PAIR GND(PIN10)	TWISTED PAIR GND(PIN10)
29	TWISTED PAIR GND(PIN11)	TWISTED PAIR GND(PIN11)
30	TWISTED PAIR GND(PIN31)	TWISTED PAIR GND(PIN31)
31	nInit	nInit
32	nFault	NDataAvail
33	0V	0V
34	NC	NC
35	NC	NC
36	nSelectIn	IEEE1284Active



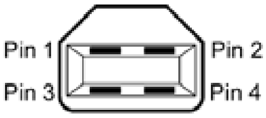
IEEE1284-B 连接器

附录 2 接口

■ USB 接口

标准: 符合 V2.0 全速
传输类型: 控制传输, 大容量传输
传输速率: 全速 12M 比特/秒 (12M bps)
种类: 打印机型
控制模式: 接收缓冲器空余空间信息状态
端口数: 1
电源: 自供电源
连接器: B 型

插脚号	信号
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND

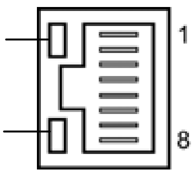


串口 B 插头

■ LAN

标准: IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX
端口数: 1
连接器: RJ-45
LED 状态: 连接 LED
激活 LED

LED	LED 状态	LAN 状态
连接	ON	表明检测到 10Mbps 或 100Mbps 连接
	OFF	表明未检测到连接状态. * *当连接信号灯暗时没有数据传输*
激活	ON	表明正在进行数据传输
	OFF	空闲状态



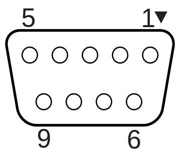
LAN 电缆: 10BASE-T: UTP 3 型 或 5 型
100BASE-TX: UTP 5 型
电缆长度: 单段长度最大 100 米

注释:
1. *IP 地址设置请参照* ***2.7.3 部分 IP 地址设置 (TCP/IP)。***
2. *当使用普通双绞线以太网 (TPE) 或 UTP 电缆时，基于操作系统不同，可能出现传输通讯错误，在这种情况下，你可以要求使用屏蔽双绞线电缆。*

■ 串行接口(可选)

类型:	RS-232C
传输模式:	全双工
传输速度:	2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38400 bps, 115200 bps
同步:	Start-stop 同步
启动字节:	1 bit
停止字节	1 bit, 2 bit
数据长度:	7 bit, 8 bit
奇偶性:	无, 偶, 奇
错误检测:	奇偶错, 帧错, 超时错
协议:	Unprocedure 通讯协议
数据输入代码:	ASCII code, European character 8 bit code, graphic 8 bit code, JIS8 code, Shift JIS Kanji code, JIS Kanji code
接收缓存器:	1M 字节
连接器:	

插脚号	信号
1	N.C
2	TD (传送数据)
3	RD (接收数据)
4	DSR (数据设置准备)
5	SG (信号接地)
6	DTR (数据终端准备)
7	CTS (完全传送)
8	RTS (请求传送)
9	N.C



■ RFID(可选)

• B-SA704-RFID-U1-US

模块:	AWID MPR-1510A-RM
频率:	902 MHz to 928 MHz (FH-SS) (最大频率频谱传播)
输出:	500 mW
可用 RFID 标签:	EPC Class 0, 0+, 1, ISO018000-6B

• B-SA704-RFID-U1-EU

模块:	AWID MPR-1580A-RM
频率:	869.5 MHz
输出:	500 mW
可用 RFID 标签:	EPC Class 0, 0+, 1, ISO018000-6B

• B-SA704-RFID-H1-QM

模块:	TagSys MEDIOS002 (不包括在可选工具中)
频率:	13.56 MHz
输出:	200 mW
可用 RFID 标签:	TagSys C210, C220, C240, I-Code, Tag-it, ISO15693

■ 无线局域网(可选)

标准:	符合 IEEE802.11a, IEEE802.11b 和 IEEE802.11g 标准
协议:	IP (RFC791), ICMP (RFC792), UDP (RFC768), TCP (RFC793,896), ARP (RFC826), HTTPD (RFC1866), TELNET, FTPD (RFC959), DHCP (RFC2131), SNMP
安全协议:	WEP (64 bits/128 bits/152 bits) 或 AES, AES-OCB (128 bits) TKIP (仅供使用 WPA, WPA-PSK) TWSL (专用编写密码)
天线:	芯片类型, 多样性天线
参数设置:	通过 HTTP 设置
缺省 IP 地址 :	192.168.10.21
缺省子网掩码:	255.255.255.0

注释:
当设置某个访问点的 MAC 地址过滤功能时,无线局域网模块的 MAC 地址是必须的。详情请咨询最近的东芝技术服务代表处的服务人员。

附录 3 打印样本

附录 3 打印样本

以下为 B-SA4T 系列的标准字体,条码和二维码的打印样本。可能与字体的实际打印尺寸有所不同。字体的种类和大小可以通过指令进行编辑。关于详情，请参考随机附送的光盘 **B-SA4T 系列外部环境接口指标**。

■ 字体

<A>Times Roman medium

<B>Times Roman medium

<C>Times Roman bold

<D>Times Roman bold

<E>Times Roman bold

<F>Times Roman italic

<G>Helvetica medium

<H>Helvetica medium

<I>Helvetica medium

<J>Helvetica bold

<K>Helvetica bold

<L>Helvetica italic

<M>PRESENTATION BOLD

<N>Letter Gothic medium

<O>Prestige Elite medium

<P>Prestige Elite bold

<Q>Courier medium

<R>Courier bold

<S>OCR-A

<T>OCR-B

<q>Gothic 725 Black

附录 3 打印样本

附录 3 打印样本 (续)

<Outline Font:A> H e l v e t i c a b o l d

<Outline Font:B> Helvetica bold(P)

<Outline Font:E> 0123456789,¥$

<Outline Font:F> 0123456789,¥$

<Outline Font:G> 0123456789,¥$

<Outline Font:H> Dutch 801 bold

<Outline Font:I> Brush 738 regular

<Outline Font:J> Gothic 725 Black

附录 3 打印样本

附录 3 打印样本 (续)

■ 条码

JAN8, EAN8

4940 0458

MSI

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 3

Interleaved 2 of 5

012345678905

CODE39 (Standard)

ABCDEFG1234F

NW7

a1234567890a

JAN13, EAN13

4 901480 079516

UPC-E

0 123456 5

EAN13+2 digits

12

9 780123 456786

EAN13+5 digits

12345

9 780123 456786

CODE128

A B C D E F G H I

CODE39 (Full ASCII)

* A B C D a b c d 1 2 3 4 *

CODE93

A B C a b c 1 2 3

UPC-E+2 digits

12

0 123456 5

UPC-E+5 digits

12345

0 123456 5

EAN8+2 digits

12

4940 0458

EAN8+5 digits

12345

4940 0458

UPC-A

0 12345 67890 5

UPC-A+2 digits

12

0 12345 67890 5

附录 3 打印样本

附录 3 打印样本 (续)

UPC-A+5 digits

12345
0 12345 67890 5

UCC/EAN128

00 0 0017457 174015906 7

Industrial 2 of 5

1234569

POSTNET

Customer bar code

Customer bar code of high priority

KIX Code

RM4SCC

RSS-14

RSS-14 Stacked

RSS-14 Stacked Omnidirectional

RSS Limited

RSS Expanded

Data Matrix

PDF417

QR code

Micro PDF417

MaxiCode

CP Code

附录 4 术语表

条码
条码是由一组规则排列、宽度不同、黑白相间的条线组成。用以表示相应的数字或字符信息。条码可以应用在不同的工业领域中,如：制造业、医院、图书馆、零售业、运输业、仓储业等。和用键盘输入又慢又容易出错相比，读取条码是一种既快又精确的获取数据的方法。

批处理模式
打印机连续打印指定数量的介质而不对打印后的介质作其他操作。

黑标
黑标是在打印介质上印刷的黑色标记，打印机通过探测该标记来准确定位每次打印的起始位置。

黑标探测器
打印机通过黑标探测器检测打印介质上的黑标和打印区域，利用不同区域反馈的电压值不同的原理来固定打印起始位置。

切刀模式
一种打印机工作模式。在该模式下需要安装选购件切刀模块，切刀模块能根据命令按指定张数或在批打印任务结束后把打印好的介质剪切下来。

切刀模块
一个用来剪切介质的设备。

DHCP
动态主机配置协议
一种通讯协议，网络管理员可以通过该协议对电脑临时指派一个 IP 地址，使电脑可以连接到网络上的其他地方。

DPI
每英寸可显示的点数。
用来表示分辨率的单位。

间隙探测器
打印机通过间隙探测器检测标签纸，利用标签和间隙的反馈电压不同的原理来决定打印起始位置。

字体
一种定尺寸、字型的字符集。
例如 Helvetica、Courier、Times。

间隙
标签之间的空隙。

IPS
单位：英寸每秒，用来表示打印机速度。

标签
粘有底纸的一种打印介质。

LCD
液晶显示屏
安装在操作面板上用以显示操作模式、错误信息等。

打印介质
用于显示打印数据的可打印材料，如标签、吊牌纸、折叠纸、打孔纸等。

即插即用
当“即插即用”被激活时，电脑就能自动识别打印机（如果电脑支持即插即用），优化系统资源（中断请求和直接存储器存取），同时会显示一个信息来提示打印机驱动的安装。

预打印介质
已经印刷有字符、标识或其他设计的打印介质。

打印机 IP 地址
将打印机与 TCP/IP 网络连接的是一个 32 位的地址，它标志着这台打印机成为网络打印机。一个 IP 地址用 4 段数字来标记，每一小节单独为一段。

打印头部件
热敏打印头是由排列成一条线的热敏单元组成的，热敏单元细小而耐用，当电流通过时，热敏单元能够发热，在热敏纸上留下一小点灼烧点，或将碳带上的一小点油墨转印到打印纸上。

打印速度
打印时的速度。由 ips 表示（英寸每秒）。

分辨率
图象能被显示的清晰程度。图象组成的最小单位是象素，如果分辨率提高，象素数量就增加，显示结果就更清晰。

RFID (无线射频识别技术)
一种利用无线射频技术识别人员和物品的自动识别技术。如使用 B-SX 系列的打印机，当打印机在标签表面打印数据时，打印机内的 RFID 模块能够同时自动的向内置在该标签内部的 RFID 标签（芯片）写入数据。
RFID 标签是一种附着天线的电子芯片。芯片用于保存数据，天线则通过射频信号接收和发送数据。

碳带
用有油墨的薄膜来将图象传送到介质上。在热打印传送模式下，它因为热打印头而被加热，促成图象向介质的传送。

剥离模式
打印机的一种操作模式，当可选件“剥离模块”被安装后，已打印好的标签就可以通过该模块与底纸一张一张的分离开来。

剥离模块
将可粘标签从底纸上揭除的设备。

耗材
打印介质和碳带。

连续纸
一种无黏合剂的打印介质。通常用纸板或者耐久性材料制成。

直热打印方式
不用碳带的打印方式，但是热介质会变热。热打印头会直接使热介质变热，结果将图象在介质上打印出来。

热敏打印头
同热转印或直热方式工作的打印头。

热转印打印方式
该方式通过热敏打印头对碳带同时加热和加压，把碳带上的油墨或碳粉转印到打印介质上，实现打印目的。

阈值设置
一个探测器设置操作，使打印机使用预印刷打印介质时能准确定位。

USB (通用并行总线)
用来连接外围设备的接口,比如打印机、键盘、鼠标。USB 允许在开机状态下断开 USB 设备的操作。

网络打印机
网络打印功能允许你在电脑上浏览打印机的一些状况，如：已打印的资料，检查或者更换设置，下载打印机固件等，详细资料，请参阅“网络说明书”。

索引

R

S

T

U

W

X

东芝泰格信息系统(深圳)有限公司
TOSHIBA TEC INFORMATION SYSTEMS (SHENZHEN) CO., LTD.

中国印刷
资料 NO.　CO1-33067